2/95 PD UND SHAREWARE FÜR DATENFERNÜBERTRAGUNG

4 398437 108007

MACWELT 6. Jahrgang

Macwelt

8 Mark Das Magazin für Apple Macintosh und Power-PC

IDG

SFR 8.- · ÖS 62 · B 19034 E

Topaktuell: Noch schneller!

Neue Macs

- Power Macs mit 66, 80 und 100 MHz
- Clones von Radius und Power Computing

Tips & Tricks

- Undokumentierte Programmtips
- Fehlermeldungen erklärt

Unterwegs im Datennetz

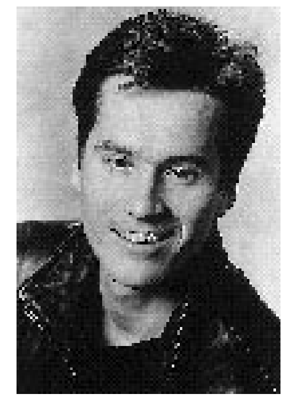
- Kosten und Nutzen von Mailboxen
- Die besten Online-Angebote

Test: Laserdrucker

Neuer Qualitätsstandard mit 600 dpi

Kostengünstig umsteigen: Vom Amiga zum Mac

Power Macintosh 7100/80



Stephan Scherzer
Chefredakteur

editorial

Im letzten Jahr gab es für Sie 2674 Seiten *Macwelt* zu lesen. Das waren exakt 362 Seiten mehr als im Vorjahr – und das alles bei stabilem Preis. Für dieses Jahr haben wir uns vorgenommen, das Preis-Leistungs-Verhältnis der *Macwelt* noch weiter zu verbessern

So wie 1994 aufgehört hat, geht es im Computerzirkus auch im neuen Jahr weiter. Die Auseinandersetzung zwischen Apple, IBM und Motorola auf der einen, Intel und Microsoft auf der anderen Seite gewinnt dabei zunehmend an Dynamik. Der Power-PC ringt mit „Intel Inside", System 7.5 mit OS/2 und Windows 95. Intel hat einige Probleme, da Ende vergangenen Jahres im Flaggschiff, dem Pentium, Fehler bei bestimmten Rechenoperationen auftraten.

Anfangs verkündete Intel noch offensiv, der Rechenfehler habe praktisch keinerlei Auswirkungen auf die Praxis und trete darüber hinaus im Mittel nur alle 27 000 Jahre auf. Ein paar Tage später verschwanden plötzlich zwei Nullen. Nun sollte der Fehler theoretisch alle 270 Jahre für Unruhe sorgen – die Konkurrenz sieht's auf jeden Fall mit Vergnügen.

VERUNSICHERTER MARKT Der Käufer ist verunsichert, und Intels Aktien gehen auf Talfahrt. IBM fror sogar alle Pentium-Lieferungen für das Weihnachtsgeschäft ein, da interne Tests ergeben hatten, daß bei einer Standard-Tabellenkalkulation, die jeden Tag nur 15 Minuten im Einsatz ist, der Fehler im Durchschnitt alle 24 Tage einmal auftritt.

Egal ob der Fehler tatsächlich gravierend ist oder es sich um einen Marketing-Schachzug handelt: Es wird mit Haken und Ösen um den Anwender, besser: um dessen Geld, gekämpft. Die „Wintel"-Fraktion steht dabei erstmals etwas unter Druck. Windows 95 hat in der Industrie und beim Endanwender noch nicht das Vertrauen erworben, das 32-Bit-Betriebssystem der Zukunft zu sein. Auch zeigt Motorolas zukunftsweisende Power-PC-Architektur Intel das Ende der Cisc-Fahnenstange.

Apple befindet sich derzeit auf dem aufsteigenden Ast. Vor etwas mehr als zwölf Monaten sah es dagegen noch ziemlich finster aus. Die Gewinne brachen weg, Tausende von Mitarbeitern wurden entlassen, beinahe täglich wurde mit dem Ausverkauf des Unternehmens gerechnet. Mittlerweile sind weltweit über 600 000 Power Macs verkauft, das Fiskaljahr 1994 wurde mit einem Rekordergebnis abgeschlossen, und die Prognosen für 1995 sind gut.

GUTE STRATEGIE Auch hierzulande erhöhte sich der Marktanteil von viereinhalb auf sechs Prozent. Die Strategie von Apple-Boß Spindler, Kosten zu senken und den Wechsel vom 680x0-Prozessor auf den Power-PC so schnell wie möglich voranzutreiben, war richtig. Apple muß aggressiv sein. Denn Windows 95 von Microsoft bringt eine neue Qualität ins Spiel.

Die teilweise arroganten Hinweise, daß es sich bei Windows nur um ein Plagiat handle, reichen nicht aus. Apple muß nachlegen, also deutlich machen, daß auch die Nachfolger von Steven Jobs, Bill Atkinson und Andy Hertzfeld ihr Handwerk verstehen und daß Apple in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Einbindung zukunftsweisender Technologien immer noch die beste Adresse ist. In diesem Sommer soll System 8 dafür den Beweis erbringen.

Auf neue Macs muß man aber nicht bis zum Sommer warten. Apple hat aus den drei Power Macs noch mehr Leistung herausgekitzelt: Jetzt geht es mit 66, 80 und 100 MHz zur Sache.

Zum Schluß noch eine Bemerkung in eigener Sache, verbunden mit einem Dankeschön an Sie, unsere Leser. Im Durchschnitt wird die *Macwelt* monatlich von 110 000 Computer-Interessierten gelesen. Das ist das Ergebnis der unabhängigen LAC-Studie 1994 (Leseranalyse Computerpresse), an der elf Großverlage teilgenommen haben. Damit ist die *Macwelt* sogar im internationalen Vergleich eine der meistgelesenen Publikationen zum Thema Macintosh. Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

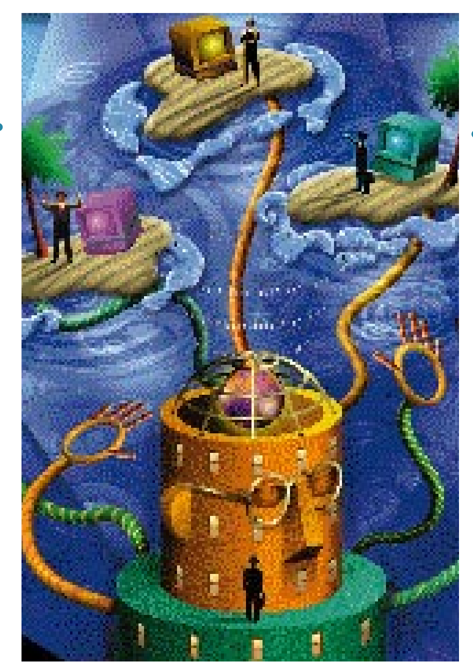




TITELTHEMA: NEUE MACS

Hochgeschwindigkeitsregatta: Kaum wurde der Power Mac 8100/110 als Flaggschiff zu Wasser gelassen, erlebt der Rest der Power-Mac-Familie mit gesteigerten Taktraten den Stapellauf und bricht auf zu neuen Ufern

AB SEITE 14



TITELTHEMA: UNTERWEGS IM DATENNETZ

Online-Dienste, Internet, Datex-J und unzählige Mailboxen buhlen um die Aufmerksamkeit des einst einsamen Macianers. Wir durchleuchten das Angebot

AB SEITE 64

INHALT

AKTUELL

ANGEKLICKT

HARDWARE

LESER-SERVICE

Alle PD- und Shareware-Programme dieser *Macwelt* bieten wir auf Disketten an, die Sie über uns bestellen können. Einen Bestellcoupon finden Sie auf: **Seite 209**

RUBRIKEN

TITELTHEMA: TASTATURKÜRZEL

Das Herumprobieren in Programmen mit der Maus macht den Mac zu dem einfachen Computer, wie wir ihn schätzen. Aber den Fortgeschrittenen erkennt man am Einsatz unserer wichtigsten Tastaturkürzel

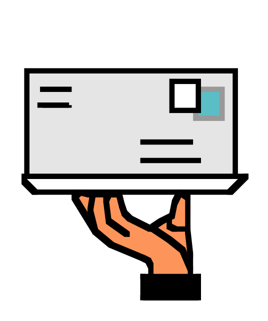
AB SEITE 174



TITELTHEMA: LASERDRUCKER

Schöner und schneller – das zeichnet die neue Generation von Laserdruckern aus. Eine Auflösung von 600 dpi gehört mittlerweile fast schon zum Standard. Wir testen neun der hochauflösenden Geräte

AB SEITE 48



Leserbriefe

MAILBOX UND LESERFORUM DER MACWELT

Mehr Information

Als eifriger Leser möchte ich mich für Ihre vorbildliche Arbeit bedanken. Aber kein Lob ohne Kritik: Bei Tests von neuer Soft- und Hardware würde ich mich als Otto-Normal-Macianer über Informationen zur Verfügbarkeit freuen. So war System 7.5 als CD-ROM in deutsch erst in der 47. Kalenderwoche 1994 bei Apple und in der darauffolgenden im Handel erhältlich. Diese Art von Informationen würde uns Kunden einige Telefonate und einiges Gerenne ersparen und Sie hätten einen weiteren aktuellen Service zu bieten.

Heinz-H. Doermer, Münster

Liebe Macher von *Macwelt*, Eure Zeitung ist super, wir haben eigentlich nur einen Kritikpunkt: Geht härter mit Apple selbst ins Gericht und der sogenannten „Fachhändlerschaft" der Firma.

Dr. med Günther und Dr. med. Evelyn Schönweiß, Bad Kissingen

Macwelt Leserservice

Macwelt, Rheinstraße 28, 80803 München, Fax 0 89/3 60 86-304

Mit dem Lesen des Hefts ist das monatliche Angebot der *Macwelt noch lange* nicht ausgeschöpft. Dank unserer zusätzlichen Service-Angebote können Sie mehr aus jeder *Macwelt* herausholen.

Frage und Antwort

Ärger mit dem Mac? Hilfestellungen bei Problemen mit Hard- und Software geben wir in unserer Rubrik „Frage & Antwort". Senden Sie uns Ihre Frage schriftlich, per Fax, per Applelink (Kennwort Macwelt), per Compuserve (Compuserve ID 71333.3251) oder per First-Class-Client über die Macbox (Rufnummer 0 61 51/5 60 82, ISDN-Anschluß 0 61 51/94 30 01). Vergessen Sie nicht, die von Ihnen verwendete Systemkonfiguration und das auftretende Problem möglichst genau zu schildern.

Macwelt-Archiv

Vervollständigen Sie Ihre *Macwelt*-Sammlung! Ausgaben der *Macwelt*, die nicht länger als ein Jahr zurückliegen, können Sie über unseren Leserservice nachbestellen. Die Kosten betragen acht Mark zuzüglich drei Mark Porto (Ausland: fünf Mark). Die Lieferung erfolgt gegen Rechnung. Die Kontaktadresse für diesen Leserservice lautet: Computerservice Ernst Jost GmbH, Ickstattstraße 9, 80469 München, Telefon 0 89/20 24 02-22, Fax -15.

Macwelt-Utilities

Die Public-Domain- und Shareware-Programme aus der „Utility Watch" und unseren Public-Domain-Schwerpunkten können Sie mit dem Coupon bestellen, den Sie immer in der „Utility Watch" finden. Den vollständig ausgefüllten Coupon schicken Sie bitte zusammen mit einem Euroscheck an: Macwelt-Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid. Ausgewählte Shareware finden Sie auch auf unserer Macbox (Rufnummer 0 61 51/5 60 82, ISDN-Anschluß 0 61 51/94 30 01).

Virenpanik

Zu dem Tip in *Macwelt* 11/94, man solle nur Virenscanner kaufen, deren Hersteller auch aktualisierte Virendefinitionen anbieten, möchte ich etwas schildern: Ich habe das SAM-Abo von Symantec für 99 Mark jährlich abgeschlossen. Innerhalb des letzten Jahres erhielt ich keine Leistung. Ein Jahres-Abo anzubieten, ohne in einem ganzen Jahr die Definitionen zu aktualisieren, wäre schlimm genug, doch weit gefehlt, denn auf der CD-ROM 005 des Mac e.V. fanden sich aktualisierte Definitionen. Das Abo ist natürlich gekündigt. Meine Anregung: Bieten Sie neue Definitionen doch auf ihren vorbildlichen Utility-Disketten an.

Stephan Gutthal, Berlin

CD-ROM-Durchblick

Der Test von CD-ROMs war Klasse. Viele CD-ROMs sind die Zeit nicht wert, die man wartet, bis sie auf dem Desktop erscheinen. Auch daß Ihr mit einigen Musiker-CDs kritisch ins Gericht gegangen seid, fand ich gut. Sonst wird doch alles bejubelt, was sich bewegt und dazu noch piept oder klingelt.

Heinrich Blatzinger, Berlin

Danke für den CD-ROM-Test. Durch das riesige Angebot schaut keiner mehr durch. Nehmt Euch die Silberscheiben weiter kritisch vor.

Franziska Lämmerlein, Backnang

Lebensdauer

Zum Festplatten-Glossar in *Macwelt* 12/94: Das „MTBF" ist eine statistische Angabe über die Zuverlässigkeit, die nichts mit der Lebensdauer einer Platte zu tun hat. Es wird experimentell über den gleichzeitigen Betrieb vieler Einheiten ermittelt. Wenn hundert Festplatten parallel in Betrieb sind und im Schnitt alle 1000 Stunden (gleich sechs Wochen) ein Ausfall auftritt, ergibt sich ein MTBF von 100 000 Stunden. Die Lebensdauer ist vom Verschleiß begrenzt. Nur wenn das MTBF ein Mehrfaches der Lebensdauer beträgt, ist mit einem ausfallfreien Betrieb zu rechnen: Laufen in einem Server ständig vier Platten mit einer MTBF von je 100 000 Stunden, ist im Schnitt alle drei Jahre (Vier Platten mal drei Jahren zu 365 Tagen à 24 Stunden ergibt 105 120 Stunden) mit einem Ausfall zu rechnen.

Lukas Weis, Basel

Festplatten

Das Schwerpunktthema Festplatten waren ein toller Blick hinter die Kulissen.

Sigmar Conrad, Hannover

Am besten gefielen mir der Festplattentest und die Tips hierzu.

Rüdiger Brändle, Aichwald

Toll, die Infos über das Power Mac-Upgrade, gleich mit Test, zusammen mit den Festplatten und den 3D-Fotos. Die *Macwelt* 12/94 war eine 1a-Mischung aus News, Tests und Spaß. Nach einer kleinen Pause (Auslandsaufenthalt) werde ich euch wieder abonnieren.

Angela von Haberswald, Göttingen

Macwelt: Dank für die lobenden Worte, nur ein kleiner Tip noch: Natürlich können Sie Ihr *Macwelt*-Abo auch ins Ausland mitnehmen.

bearbeitet von Thomas Wanka



TRENDS & TENDENZEN AUS DEM NEWS-NETZ

Apple klagt

München (MW) – Wieder einmal muß sich Apple mit Urheberrechtsverletzungen herumschlagen. Diesmal ist es eine kleine Firma mit dem wohlklingenden Namen The San Francisco Canyon Co., die sich dem Vorwurf ausgesetzt sieht, Teile von Apples Quicktime in einen direkten Konkurrenten eingebaut zu haben. Canyon entwickelte zeitgleich Apples Quicktime for Windows und Intels Display Control Interface, das wiederum Hauptbestandteil von Microsofts Video for Windows ist. Laut Klageschrift soll ein führender Mitarbeiter Intels, der auf der Comdex im Herbst 1994 einen direkten Vergleich zwischen Apples Quicktime und dem langsameren Video for Windows gesehen hatte, Canyon mit der Entwicklung eines gleichschnellen Videotreibers beauftragt haben. Sieben Monate später übergab Canyon das monierte Video for Windows 1.1, das ebenso schnell läuft wie Quicktime. Canyon bestreitet alle Vorwürfe. Ob Apple mit der Klage Erfolg hat, und was dies für die Videobearbeitung unter Windows bedeutet, wird die Zukunft zeigen.

Electronic Mall

San Mateo (IDG) – Apple steigt jetzt auch in die schöne Welt des elektronischen Marketings ein. Zusammen mit America Online und der Medior Inc. hat die Mutter aller Macs nun ein Joint-venture namens 2Market gegründet. Einziges Ziel der neuen Firma ist die Vermarktung der eigenen Produkte via America Online und eWorld. Für unvernetzte Mac-User wird 2Market eine CD-ROM herausgeben, die mehrere tausend Produkte feilbietet. Ob das der große Verkaufsschlager wird? Zur gegebenen Zeit werden wir darauf zurückkommen.

KAMPF DER SYSTEME

Framingham (cw) – Der Wettlauf um die früheste Herausgabe der nächsten Betriebssystemversionen geht allerorten in die heiße Phase. So verkündete IBM kürzlich, daß die zweite Beta-Version ihres OS/2 für den Power-PC noch im ersten Quartal dieses Jahres an Entwickler und Tester ausgeliefert werden soll. Das fertige Betriebssystem soll Mitte des Jahres an die Kunden von „Big Blue“ausgeliefert werden.

Während auch Apple diesen Zeitraum anpeilt, ist man bei Microsoft schon etwas weiter. So soll die dritte Beta-Version von Windows 95 noch im Frühjahr an 300 000 bis 400 000 Anwender ausgeliefert werden. Zum Selbstkostenpreis von 30 US-Dollar sollen sich Windows-Anwender quasi als Versuchskaninchen zur Verfügung stellen. Weiterer Haken an der Sache: Die 30 Dollar werden nicht auf den Kaufpreis der endgültigen Version angerechnet, und der Beta 3 soll – mal was neues – ein Timer beiliegen, der das Betriebssystem nach Ablauf eines noch festzulegenden „Haltbarkeitsdatums“ abschaltet.

Bleibt den Anwendern nur zu wünschen, daß vor der endgültigen Windows-95-Beta-Terminierung eine letzte Warnung auf dem Bildschirm erscheint: „Lieber Anwender, Windows 95 Beta 3 wird sich in zwei - Minuten selbst zerstören. Wir danken für Ihr Vertrauen“.

Hohe Gewinne

München (CW) – Endgültig verstummen dürften Übernahmegerüchte durch IBM, zumindest soweit sie Apple betreffen. Stand der Mac-Hersteller im Geschäftsjahr 1992/93 dank seiner mageren Gewinne für so manchen Auguren noch auf der Hitliste finanzieller Todeskandidaten, so hat sich dies spätestens mit der Bilanz 1993/94 geändert. Einen satten Gewinn von gut 310 Millionen Dollar kann Apple vorweisen, im Vergleich zum Vorjahr (knapp 87 Millionen) ein gewaltiger Schritt. Auch in Sachen Umsatz konnte sich Apple verbessern. Wurden im Geschäftsjahr 1993 noch 7,9 Milliarden Dollar umgesetzt, so steigerte Apple diesen Wert im Geschäftsjahr 1994 um 15 Prozent auf 9,2 Milliarden Dollar. Während sich die deutsche Apple-Niederlassung zur Ertragslage auf dem heimischen Markt nicht äußern wollte – es hieß nur, man schreibe schwarze Zahlen – konnte der Anteil an verkauften Systemen hierzulande von mageren 4,6 auf immer noch magere sechs Prozent gesteigert werden.

Monopol

San Mateo (IDG) – Nicht zu Unrecht waren in der Vergangenheit immer wieder Befürchtungen laut geworden, Adobe könne mit der Übernahme von Aldus deren Bildbearbeitungsprodukte zugunsten des eigenen Programms Photoshop einstellen. Wie die amerikanische *Infoworld* nun berichtete, will Adobe die Weiterentwicklung des Photoshop-Konkurrenten Photostyler sowie der Video-Software Hitchcock, beides Anwendungen für PC-Plattformen, stoppen. Finanziell will man Umsteiger nicht zu sehr belasten. So soll eine Vollversion von Photoshop für Windows-Inhaber des Photostyler nur rund 200 Dollar kosten. Was manchem PC-Anwender zunächst etwas sauer werden wird, kann Anwender auf der Mac-Schiene nur freuen, wird doch in der Zukunft Photoshop unter Windows häufiger zu finden sein. Das erleichtert zum einen den Datenaustausch und sollte zum anderen aufgrund höherer Stückzahlen die Preise senken – hoffentlich auch im Mac-Bereich.

Run auf 486er-Chips

San Mateo (IDG) – Der 486DX2-Chip ist trotz (oder wegen?) des Pentium immer noch ein Renner. So erbeuteten Einbrecher kürzlich bei der texanischen Firma Cyrix solche Chips in größerer Zahl. Insgesamt rund 2800 CPUs in einem Gesamtwert von knapp 360 000 US-Dollar wurden dabei gestohlen. Merkwürdig – von Motorola-Chips wurden unseres Wissens nie solche Mengen entwendet.

bearbeitet von Sebastian Hirsch

(MW) – Eigenbericht. (CW) – Computerwoche. (cw) – Computerworld. (IDG) – International Data Group Newsnet. (IW) – Infoworld. (mw) – Macworld USA.

business

ALLIANZEN, BILANZEN, FINANZEN

Allianz

ARTISOFT UND IBM Netzwerkspezialist Artisoft und IBM haben ein Abkommen zwecks Lizenzaustausch unterzeichnet. Gegenstand ist die Treibersoftware, die in den jeweiligen Netzbetriebssystemen (Lantastic0, Lanserver) der beiden Firmen verwendet wird.

RAAB KARCHER UND MAXTOR US-Festplattenhersteller Maxtor und Distributor Raab Karcher Elektronik in Nettetal wollen zusammenarbeiten. Maxtor sieht in Raab Karcher einen guten Vertreiber für seine Produktpalette am deutschen Markt, Raab Karcher erwartet durch die Produkte der US-Firma einen deutlichen Umsatzschub.

AT&T ISTEL UND SUN Workstation-Hersteller Sun Microsystems Computer Company (SMCC) und Softare-Produzent AT&T Istel haben einen Kooperationsvertrag geschlossen. Demzufolge soll das branchenneutrale integrierte Programm Commerce and Industry (CI) zukünftig auch auf den Sun-Rechnern Sparc/Solaris arbeiten.

Bilanz/Finanz

GUTER UMSATZ Symantec gab das Ergebnis für das dritte Quartal des Geschäftsjahres 1994 bekannt. Danach konnte trotz eines leicht gesunkenen Umsatzes von 79,1 Millionen US-Dollar (gegenüber 79,8 Millionen im dritten Quartal 1993) die kalifornische Firma ihre Aktionäre mit einem Gewinn von 0,22 Dollar pro Aktie erfreuen. Im Jahr zuvor hatte jede Aktie noch 0,44 Dollar an Wert verloren.

MAGERER GEWINN Die Umsatzsteigerung von 36 Prozent auf 3,8 Milliarden Mark brachten dem Münchner Computerhändler und Dienstleister Computer 2000 im Geschäftsjahr 94 nur 30 Millionen Mark Gewinn vor Steuern. Das ist gegenüber dem Geschäftsjahr 93 mit 49 Millionen deutlich weniger.

RENDITETRÄCHTIG Der CAD-Programmhersteller Autodesk erhöhte den Umsatz im dritten Quartal seines Geschäftsjahres 94/95 um 10,2 Prozent auf 108,2 Millionen Dollar. Der Gewinn kletterte um 6,7 Prozent auf 15,9 Millionen Dollar in der gleichen Periode.

KAUF Speicherproduzent Seagate kauft für 21,5 Millionen Dollar eine Tochterfirma von Applied Magnetics Corpotation (AMC). Diese stellt Aufzeichnungsköpfe für Bandlaufwerke her. Die erworbene Firma wird als 100prozentige Tochter von Seagate organisiert.

Stimulanz

NUMMER 1 Compaq hat IBM als Marktführer bei den PCs in Westeuropa abgelöst. Die Zahlen des Marktforschungsinstituts Inteco weisen Compaq im letzten Jahr einen Marktanteil von 13,5 Prozent zu. Das sind 0,5 Prozent mehr als IBM. Dritter im Kampf um die Marktanteile in Europa ist laut dieser Studie Apple mit acht Prozent.

MILLIONENJUBILÄUM Hewlett-Packard feiert mal wieder ein Produkt. Bis jetzt hat das Unternehmen von den Jet-Direct-Printserver-Karten eine Million verkauft. Mit den Karten lassen sich Drucker an jeder beliebigen Stelle ins Netzwerk integrieren. Printserver sind ein schnell wachsendes Marktsegment, allein im letzten Jahr nahm es laut IDC-Angaben um zirka 40 Prozent (bei Stückzahlen) gegenüber 1993 zu.

Computer-Börse

Aktienkurse zum 12.12.94 (Redaktionsschluß) zehn namhafter Firmen der Computerbranche. Die Kurse gaben überwiegend nach. Es verzeichneten an der Frankurter und New Yorker Börse in US-Dollar (wobei 1 US-Dollar etwa 1,58 Mark entspricht).

Firma	Kurs (12.12.1994)	Hoch / Tief (in einem Jahr)	Veränderung (seit MW 1)
Apple Computer	56,90	65,30 / 40,10	-2,20
Compaq	63,70	196,00 / 48,80	+3,90
Cray Research*	17 3/8	33 3/4 / 17 1/8	-1 1/4
Digital Equipment	53,40	65,90 / 29,00	+0,40
Hewlett-Packard	149,50	158,70 / 113,80	-2,40
IBM	112,30	114,60 / 85,50	+1,60
Intel	98,50	123,20 / 87,00	-1,00
Microsoft	99,80	162,40 / 74,00	+2,00
Motorola	87,00	186,20 / 69,00	-2,50
Texas Instruments	113,50	149,50 / 99,50	-5,60

**Börse New York in US-Dollar*

SPEICHERGERÄTE Conner, Olivetti und Advanced Telecommunications wollen zukünftig intelligente Speichersysteme auf den Markt bringen. Diese sollen sich direkt und ohne jede Verbindung mit einem Server an ein Netz mit einem hohen, asynchronen Datenübertragungsmodus (ATM-Netz) anschließen lassen.

Signifikanz

DATENTRANSPORT Motorola hat eine Technologie, genannt Optobus, für preiswertere optische Datenübertragung entwickelt. Damit sind optische Übertragungsstrekken bis zu 30 Metern zwischen zwei Computern realisierbar. Der Datendurchsatz beträgt 1,5 Gigabit pro Sekunde, die Kosten liegen bei 100 US-Dollar pro Gigabit.

INDUSTRIESTANDARD IBM und Apple Computer haben die Spezifkationen des Rechnerkontrollprogramms Open Boot von Sun Microsystems akzeptiert. Auch das US-Normeninstitut IEEE hat Open Boot als Industriestandard anerkannt. Open Boot ist der erste Standard für offene Boot Firmware, der unabhängig von Prozessor und Rechnerbus ist. IBM und Apple wollen beim Power-PC/Mac auf diese offene Firmware setzen.

VERTRIEBSPARTNER Alias Sketch, ein Programm für das freie Modellieren von Objekten am Mac, hat einen neuen Distributor hierzulande. Die Firma Info Trading, Neustadt-Aisch, vertreibt jetzt Alias Sketch, aber auch andere Modeler- und Render-Programme.

bearbeitet von Richard Fachtan

Neue Macs

POWER MACS MIT 66, 80 UND 100 MHz

MW TEST

Zur Macworld-Expo in San Francisco Anfang Januar präsentierte Apple drei neue Power Macs: Mit höherer Taktrate, Cache ab Werk, größeren Festplatten und bis zu 30 Prozent mehr Leistung bei günstigeren Preisen geht es ins neue Jahr

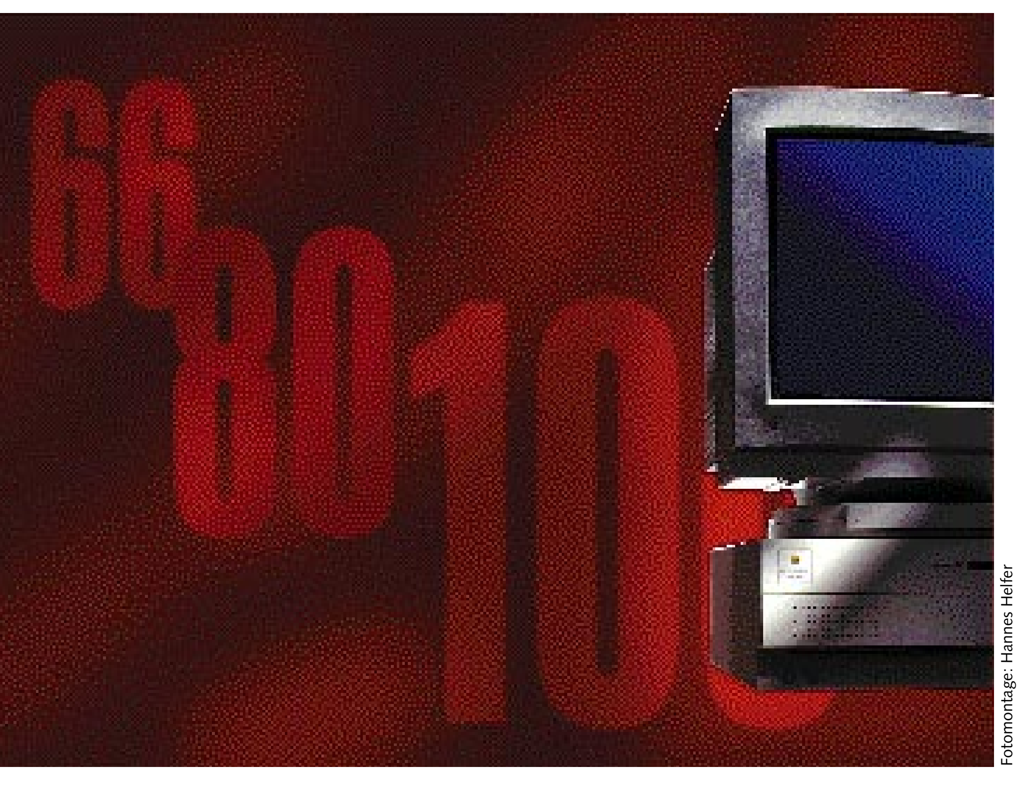
VON STEPHAN SCHERZER UND THOMAS WANKA

Apples Produktzyklen werden immer kürzer. Die drei neuen Power Macs mit gesteigerter Taktfrequenz sind ein weiteres Beispiel. Konnten wir in der vorletzten Ausgabe bereits den Highend-Boliden 8100 mit 110 Megahertz (MHz) Taktfrequenz testen (*Macwelt* 12/94, Seite 32), schließt jetzt der Rest der Power-Mac-Familie zu dem Spitzengerät auf. Beim Triumvirat 6100/60, 7100/66 und 8100/80 haben Apples Ingenieure vor allem kräftig an der Schraube für die Taktfrequenz gedreht. Die höhergetakteten „Speedbumbs", so der Apple-interne Name, sind damit eine Weiterentwicklung der bekannten Power Macs.

Die Risc-Maschinen sind ab sofort im Apple-Fachhandel und bei ausgewählten Vertriebspartnern erhältlich. Ausgeliefert werden sie mit dem Betriebssystem 7.5. Die gute Nachricht vorweg: Auch wenn die neuen Power Macs höher getaktet sind und jeweils eine größere Festplatte ihr eigen nennen, sind die Preise für die Rechner zum Teil deutlich geringer als bei ihren Vorgängern. Besonders hervorzuheben ist hierbei, daß jetzt alle Power Macs mit einem Second Level Cache, auch Level-2-Cache genannt, ausgestattet sind.

SCHNELLE INFORMATIONEN Dieser Cache (sprich „Käisch") ist zwischen Prozessor und Arbeitsspeicher geschaltet. Ein solcher Cache-Speicher ist im Schnitt um den Faktor vier flinker als der Arbeitsspeicher. Der Risc-Prozessor kann sich so blitzschnell Informationen aus dem Cache holen, ohne auf den langsameren Arbeitsspeicher zugreifen zu müssen.

Um das hohe Leistungsvermögen der PowerPC-Chips optimal ausnutzen zu können, beträgt der Level-2-Cache bei allen drei Power Macs 256 Kilobyte. Dieser Cache ist für alle Power-Mac-Besitzer ein Muß, die noch häufiger im Emulationsmodus arbeiten. Die älteren Modelle lassen sich ebenfalls mit einer optional erhältlichen Level-2-Cache-Karte nachrüsten. Hierfür steht ein besonderer Steckplatz zur



Fotomontage: Hannes Helfer

Die neuen *Macs* auf dem Prüfstand

Zur Präsentation der neuen Macs auf der *Macworld*-Expo in San Francisco lassen wir gemeinsam mit unserem US-Schwestermagazin *Macworld* in deren Testcenter die schneller getakteten Power Macs gegen den Power Mac 8100/110, gegen die Vorgänger mit geringeren Taktraten, die als Upgrades weiter interessant bleiben, und gegen zwei 68040er Macs antreten.

Dafür wählen wir acht wichtige Programme und Funktionen im Finder aus, um praxisnahe Leistungsdaten in den drei Bereichen zu gewinnen, die für den Anwender relevant sind: Das betrifft zunächst den Prozessor selbst („Prozessorleistung“), ferner die Fähigkeiten, mathematische Berechnungen in bestimmten Programmen zum Modelling und zur Datenanalyse zu bewältigen („Koprozessor“), und schließlich die Festplatten-Performance („Festplatte“). Die Werte sind in der untenstehenden Tabelle „Power Macs im Praxistest“ aufgeführt.

Wir mitteln die Resultate, gewichten die Prozessorleistung mit 60 Prozent, um die Gesamtleistung zu ermitteln, die einen guten Maßstab für die Leistung im geschäftlichen Bereich abgibt („Gesamtleistung“ in der Tabelle „Power Macs im Praxistets“).

Getestet wird mit optimierten Versionen auf den Power Macs und 68K-Versionen auf den 040er Geräten. Die Software umfaßt System 7.5, Adobe Illustrator 5.5, Pagemaker 5.0a, Photoshop 3.0 und Premiere 4.0; Fractal Design Painter 2.0; Microsoft Excel 5.0; Specular International Infini-D 2.6 und Wolfram Research Matematica 2.3.

Unsere 68040er Macs sind mit 16 MB Arbeitsspeicher bestückt, während die Power Macs mit 24 MB Arbeitsspeicher ausgerüstet sind. Getestet wird bei einer Farbtiefe von 8 Bit (256 Farben) auf 17-Zoll- Monitoren.

Verfügung. Im 8100/80 ist der Cache bereits ab Werk installiert. Die optionale Erweiterung auf 512 Kilobyte ist allen zu empfehlen, die das Maximum an Leistung benötigen und ihren Arbeitsspeicher bereits vernünftig ausgebaut haben. In erster Linie profitieren CAD, Rendering und Modelling sowie komplexe Datenbankanwendungen und Netzwerk-Server von großen Cache-Speichern.

KEINE UPGRADES In den Genuß der höheren Taktfrequenzen kommen allerdings nur Neukäufer eines solchen Systems. Apple bietet keine Upgrades von einem herkömmlichen Power Mac zu einer höhergetakteten Version an. Die Upgrades von Quadra- und Centris-Modellen auf die „alten“ Taktraten bleiben weiter im Angebot. Apple begründet den Verzicht auf einen Upgrade-Pfad damit, daß ein kompletter Tausch der Hauptplatine, der mit bis zu 3000 Mark je nach Modell zu Buche schlägt, angesichts der erzielten Leistungssteigerungen nicht attraktiv sei.

Besitzern eines der älteren Modelle ist der Weg zu höheren Taktraten aber nicht verschlossen. Von Drittanbietern gibt es viele Alternativen, auch diese Modelle auf Trab zu bringen. In dem Artikel „Schrittmacher“ in *Macwelt* 1/94 ab Seite 56 haben wir diese Möglichkeiten im einzelnen beschrieben. Auch hier zeigte unser Test, daß eine höhere Taktrate erst nach dem Einbau eines Second Level Caches bei der Leistung richtig zum Tragen kommt.

BESSERES PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS Für den Erstkäufer, der bei der täglichen Arbeit auf viel Rechenleistung angewiesen ist, lohnen sich die drei neuen Maschinen auf jeden Fall. Apple hat das Preis-Leistungs-Verhältnis gegenüber den Vorgängern deutlich verbessert. Zu dem schon erwähnten Level-2-Cache, der als Nachrüstung mit 350 bis 500 Mark zu Buche schlägt, sowie den höheren Festplattenkapazitäten kommen noch Bundling-Aktionen bei den AV-Macs hinzu.

Der Power Mac 6100/60 bekommt zwar nur eine um sechs Megahertz erhöhte Taktrate spendiert. Trotzdem liegt bei den Praxistests der Leistungsgewinn zwischen 10 und 15 Prozent. Das hebt ihn auf das Niveau des 7100/66. Dafür ist der Rechner mit einer 350 MB großen Festplatte ausgerüstet und mit 3200 Mark rund 450 Mark günstiger als sein Vorgänger, der nur eine 250 MB große Festplatte besaß und keinen Cache hatte. Mit eingebautem CD-ROM-Laufwerk verlangt Apple 3650 Mark.

Beim 7100/80 hat sich in der Basisversion bei der Plattenkapazität mit 350 MB nichts geändert, sein Preis wurde von den 5450 Mark seines Vorgängers jetzt auf 5100 Mark gesenkt. Die CD-ROM-Version besitzt eine 700-MB-Platte und kostet 6100 Mark, hier verlangte Apple für den nur mit 500 MB bestückten Vorgänger noch 6200 Mark. Die AV-Version hat ebenfalls eine 700 MB große Festplatte und ein eingebautes CD-ROM-Laufwerk. Den gegenüber seinem Vorgänger um 150 Mark höheren Preis von 6700 Mark rechtfertigt Apple mit Videoshop 3.0 von Avid, das in einer Vollversion zum Lieferumfang zählt. Angesichts der recht drastischen Leistungssteigerung, die bei diesem Modell erreicht wird, hat Apple seinen Mittelklasse-Power-Mac deutlich attraktiver gemacht. Er erreicht das Niveau des Power Mac 8100/80.

Auch beim mit 16 MB RAM bestückten 8100/100 hat man die Festplattenkapazität auf 700 MB erhöht und gleichzeitig die Preise gesenkt. Die Basisversion kostet jetzt 7700 Mark, die CD-ROM-

POWER MACS IM PRAXISTEST

Testrechner Die Rechner sind nach der Gesamtleistung geordnet	**Gesamtleistung** Basis ist ein Centris 650, höhere Werte sind besser	**Prozessorleistung** Maßstab für die Leistung im beruflichen und privaten Alltag	**Koprozessorleistung** Mißt die Leistung bei rechenintensiven, speziellen Aufgaben	**Festplatte** Beschreibt die Leistung der Macs beim Datentransfer
Power Mac 8100/110	3,4	3,5	4,7	1,9
Power Mac 8100/100*	3,2	3,1	4,4	1,6
Power Mac 7100/80*	2,9	2,8	3,7	1,7
Power Mac 8100/80**	2,7	2,6	3,8	1,4
Power Mac 6100/66*	2,3	2,3	3,1	1,3
Power Mac 7100/66**	2,2	2,2	2,8	1,3
Power Mac 6100/60**	1,8	1,8	2,3	1,1
Quadra 800	1,3	1,3	1,3	1,1
Quadra 630***	1,2	1,2	1,2	1,2
Centris 650	1,0	1,0	1,0	1,0

**Vorseriengeräte; die Leistungsdaten der ausgelieferten Geräte können geringfügig abweichen.*
***Diese Geräte werden von Apple nicht mehr ausgeliefert, bleiben aber als Upgrades von 68040er Macs mit diesen Taktraten weiter im Programm.*
**** Der Quadra 630 ist hierzulande nicht erhältlich. Er entspricht dem Performa 630, besitzt aber einen 68040-Prozessor mit Koprozessor.*

Variante schlägt mit 8850 Mark zu Buche. Das sind jeweils rund 1100 Mark weniger als bei den langsameren Vorgängern. Der Preis für die AV-Version wurde nur geringfügig um etwa 400 Mark gesenkt, dafür bekommt man jetzt allerdings mit einer 1-Gigabyte-Platte den doppelten Plattenspeicher geliefert. Zudem gehört auch hier Avids Videoshop 3.0 mit zum Bundle. Alle Preise sind voraussichtliche Straßenpreise und verstehen sich ohne Monitor und Tastatur. Das Bundle mit Videoshop 3.0 gilt leider nur in Deutschland.

Den größten Sprung in puncto Geschwindigkeitszuwachs macht der Power Mac 7100. Mit 80 MHz Taktrate erreicht er in unserem Praxistest über 30 Prozent Leistungssteigerung und liegt damit sogar noch vor dem einstigen 8100/80. Für alle Anwender, die auf der Suche nach einem ausbaufähigen, leistungsstarken Allround-Mac sind, ist der 7100 mit 80 MHz Taktrate bestens geeignet.

DICHT AUFGERÜCKT Der 8100/100 profitiert, verglichen mit den Leistungsgewinnen seiner kleineren Brüder, vergleichsweise am wenigsten von der Frischzellenkur, da schon sein Vorgänger einen Second Level Cache besaß. Knappe 15 Prozent Zuwachs bescheren die 20 MHz mehr bei unseren Praxistests. Dem 8100 mit 110 MHz ist er damit deutlich näher gerückt. Der Leistungsunterschied zu diesem beträgt im Alltag noch etwa rund zehn Prozent. Der 8100/100 verwendet, anders als sein großer Bruder, noch nicht die kleinere Variante des PowerPC 601. Der 8100/110 besitzt eine Chip-Architektur mit 0,5 Mikrometern (ein Mikrometer ist ein Millionstel Meter), während die Chips der andern Power Macs in 0,65-Mikrometer-Technologie gefertigt werden.

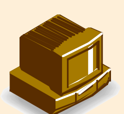
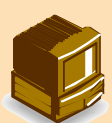
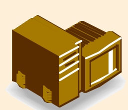
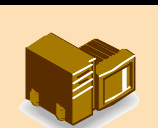
Ebenso wie sein – nach wie vor von Lieferengpässen geplagter – großer Bruder mit 110 MHz ist der Power Mac 8100/100 aufgrund seiner Ausbaufähigkeit, der Leistung und des hohen Preises in erster Linie für High-end-Anwendungen wirklich interessant. Sowohl der 6100/66 als auch der 7100/80 besitzen 8 MB RAM, während der 8100/100 mit 16 MB RAM bestückt ist. Die maximale Ausstattung liegt bei 72, 136 und 264 Megabyte Arbeitsspeicher. Bei Apple empfiehlt man zwar die schnellen 80-Nanosekunden-SIMMs für die Power Macs. Aber auch die etwas langsameren 100-Nanosekunden-SIMMs kann man verwenden. Der Geschwindigkeitsverlust ist nicht meßbar, da die Risc-Architektur und der Level-2-Cache kaum von schnelleren SIMMs profitieren.

ERFREULICHES FAZIT Apples dynamischer Start ins neue Jahr, vor allem die vernünftige Preispolitik, ist erfreulich. Die drei neuen Macs sind für alle, die noch keinen Power Mac besitzen, eine gute Investition: Mit dem 6100/66 besitzt Apple auch bei den Power Macs ein preislich interessantes wie leistungfähiges Einsteigergerät, das manchen verlocken wird, den Umstieg in die Apple-Welt unter Umgehung der Performa-Linie zu wagen. Und sehr gut im Futter steht der Power Mac 7100/80 als neues Arbeitspferd bei Apple im Stall.

Nach wie vor an der Spitze steht der Power Mac 8100/110, der etwa zehn Prozent mehr Rechenleistung bringt als der 8100/100 und auch dank des Burst-Modus auf dem Nubus damit der schnellste verfügbare Mac ist. Der Power Mac 8100/100 ist ihm allerdings stark nahegerückt und dank seines deutlich günstigeren Preises eine echte Alternative geworden.

bearbeitet von Andreas Borchert

ALLE POWER MACS AUF EINEN BLICK

				
Mac-Modell [1]	**Power Mac 6100/66**	**Power Mac 7100/80**	**Power Mac 8100/100**	**Power Mac 8100/110**
Prozessor	Power-PC 601	Power-PC 601	Power-PC 601	Power-PC 601
Level-2-Cache	256 KB, max. 512 KB	256 KB, max. 512 KB	256 KB, max. 512 KB	256 KB, max. 512 KB
Taktrate	66 MHz	80 MHz	100 MHz	110 MHz
Mathematischer Koprozessor (FPU)	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Arbeitsspeicher				
Standard	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB
Maximale Arbeitsspeichererweiterung	72 MB	136 MB	264 MB	264 MB
SIMM-Typ (Art des Steckplatzes)	72 Pin	72 Pin	72 Pin	72 Pin
Video-Unterstützung [2]				
MONITORANSCHLUSS 1	DRAM	DRAM	DRAM	DRAM
14" bis 20" (640 x 480)	32 768	32 768	32 786	32 786
15" bis 20" (832 x 624)	256	256	256	256
MONITORANSCHLUSS 2				
Maximal-Video-RAM	2 MB [3]	2 MB	4 MB	4 MB
14" bis 20" (640 x 480)	16,7 Mio. [3]	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
15" bis 20" (832 x 624)	16,7 Mio. [3]	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.
17" bis 20" (1024 x 768)	32 768 [3]	32 768	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Steckplätze				
Nubus-Steckplätze, Processor Direct Slot (PDS)	7-Zoll-Nubus-Karte oder 601-PDS	3 601-PDS (belegt von Videokarte)	3 601-PDS (belegt von Videokarte)	3 601-PDS (belegt von Videokarte)
Festplattenkonfiguration	ab 350 MB	ab 350 MB	700 MB bis 1 GB	700 MB bis 2 GB
Platz für zusätzliche Speichergeräte [4]	ein Wechselmedium	ein Wechselmedium	ein Wechselmedium, eine weitere Festplatte	ein Wechselmedium, eine weitere Festplatte
Eingebaute Netzwerkfunktionen	Appletalk, Ethernet	Appletalk, Ethernet	Appletalk, Ethernet	Appletalk, Ethernet
Preis in Mark [5]	ab 3200	ab 5100	ab 7700	ab 11 500

[1] *Alle Modelle auch mit CD-ROM-Laufwerk und als AV-Version erhältlich.*
[2] *Größe in Zoll, Auflösung in Bildpunkten.*
[3] *Nur mit optionaler AV-Karte, dann aber keine DOS Compatibility Card installierbar.*
[4] *Bei Grundkonfiguration.*
[5] *Straßenpreis im Fachhandel, bezogen auf Grundkonfiguration.*

news

HARDWARE, SOFTWARE & UPGRADES

Windows-Karten

Die 486-Karten von Orange Micro passen in alle Macs mit einem freien Nubus-Steckplatz. Somit können auch Besitzer von Docking Stations und Power Macs Windows auf ihren Rechnern laufen lassen. Dagegen ist Apples DOS Compatibility Card (Test in *Macwelt* 1/95, Seite 43) bisher dem Power Mac 6100 vorbehalten. Die 486-Karten bieten laut Hersteller SVGA-Bildschirmauflösung und maximal 32 MB on board. Die Karten werden in sieben verschiedenen Varianten mit PCMCIA-Einschub, paralleler oder serieller Schnittstelle oder einem CPU-Cache angeboten. *mbi*
Hersteller: Orange Micro. **Vertrieb:** Makro CDE, Telefon 0 60 22/25 23 3, Fax 21 84 77. **Preis:** ab 1000 Mark

Erste Mac-Clones

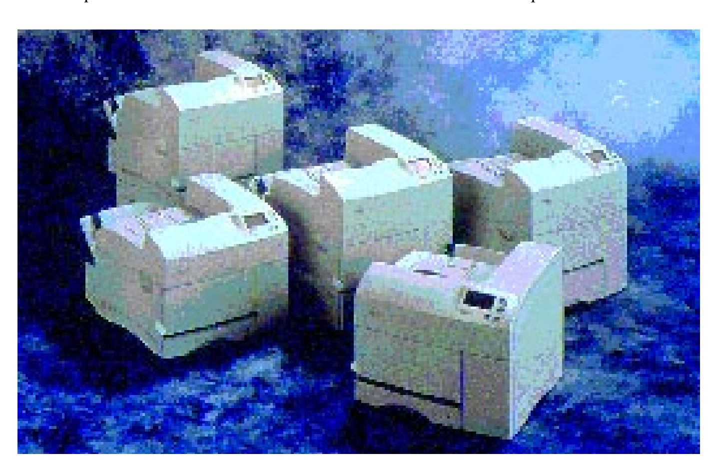
Auf der *Macworld*-Expo in San Francisco Anfang Januar kündigten zwei Hersteller mit Apple Mac-Clones an. Beide Firmen sind Lizenznehmer für Apple-Hardware und die Betriebssystem-Software.

Radius wird voraussichtlich im Sommer ein Highend-System für digitalen Videoschnitt und DTP-Anwendungen auf den Markt bringen. Vermutlich werden die neuen Maschinen bereits mit dem PCI-Bus ausgestattet sein und über den neuen Power-PC-Chip 604 verfügen. Radius darf für die Clones sowohl Platinen von Apple verwenden als auch eigene Hauptplatinen herstellen. Genaue Preis-LeistungsDaten sind jedoch noch nicht bekannt.

Power Computing Corporation, der zweite Clone-Hersteller, stellte auf der Messe bereits zwei Prototypen vor. Noch in diesem Frühjahr sollen die beiden Modelle, die in etwa dem 7100/80 und dem 8100/100 entsprechen, marktreif sein. Preislich sollen sie voll konkurrenzfähig zu aktuellen Power Macs als auch zu Windows-Rechnern sein, so zumindest nach Meinung von Stephen Kahng, CEO der Power Computing Corporation. An diesem Unternehmen ist unter anderem der italienische Computerriese Olivetti finanziell beteiligt. *sc*

Günstiger Laser

Zu einem Kampfpreis will Lexmark seine neuen 1200-dpi-Laserdrucker auf den Markt werfen. Die fünf Drucker mit den Namen Optra R, Rx, L, Lx und Lxi schaffen laut Hersteller im Kopiermodus 12 oder 16 Seiten pro Minute bei 300 und 600 dpi. In der Auflösung von 1200 dpi reduziert sich die Geschwindigkeit auf acht Seiten pro Minute. Die Software Mark Vision ermöglicht es, die Drucker auch am Mac zu nutzen. Weitere Merkmale der Geräte: Risc-Chip, Postscript Level 2, 4 MB Arbeitsspeicher, Kantenglättung und eine Papierkassette für 500 Blatt. Optional erhältlich ist eine weitere Papierkassette für 500 Blatt. Die Optra-Drucker sind auf 64 MB ausbaubar, für den Betrieb mit 1200 dpi empfiehlt Lexmark mindestens 14 MB RAM. *el*
Hersteller: Lexmark, Telefon 0 70 31/93 05-0, Fax -39. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** ab etwa 3500 Mark, Localtalk rund 670 Mark, Ethernet zirka 1100 Mark



Günstiger Laser Für unter 5000 Mark bietet Lexmark einen Laserdrucker an, der mit einer Auflösung von 1200 dpi arbeitet. Im Bild die komplette Serie.

Patronen sparen

Für die HP-Tintenstrahler der 500er Serie bietet der Hersteller Watz sein Jumbo-System zum Nachfüllen von Druckerpatronen. Damit soll man jede Originalpatrone zehnfach nutzen können, da ein Zuleitungssystem die umgebaute Originalpatrone mit einem Tank verbindet. Ein Umbau des Druckers ist aber nicht erforderlich. Der Preis für das Komplettsystem (400 ml) liegt bei 280 Mark, jede Ersatzpatrone (40 ml) schlägt mit rund 80 Mark zu Buche, der Vorratsbehälter mit 360 ml Tinte kostet etwa 160 Mark. *el*
Informationen: Watz, Telefon 0 23 65/38 15 11, Fax 3 72 49

A3-Drucker

Unter der Bezeichnung Typhoon 20 firmiert ein neuer A3-Laserdrucker von Dataproducts. Er arbeitet mit einer 20-Seiten-Maschine, 25-MHz-Risc-Chip und Postscript Level 2. In der Hochauflösung druckt der Typhoon 20 mit bis zu 800 dpi. Die Grundausstattung von 8 MB RAM läßt sich auf 72 MB aufrüsten. Standardmäßig kommt das Gerät mit Localtalk-, paralleler, SCS-1- und SCS-2-Schnittstelle.

Der Typhoon verfügt außerdem über drei Papierkassetten, manuelle Zufuhr und zwei Ausgabeschächte. Optional erhältlich sind eine serielle Schnittstelle, Tokenring, Ethernet und ein Einzug für Folien und Briefumschläge. Ferner sind zwei Druckervarianten mit Ethernet oder Tokenring ab Werk erhältlich. Mit der Software VPT 3.0 läßt sich der Typhoon 20 für bis zu 64 Anwender konfigurieren und der Papierverbrauch pro Benutzer abrechnen. Der Laserdrucker ist laut Hersteller auf eine Monatsleistung von 50 000 Seiten ausgerichtet. *el*
Hersteller: Dataproducts, Telefon 0 61 03/3 80 60, Fax 3 47 91. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** ab etwa 10 500 Mark



A3-Drucker Der Typhoon 20 von Dataproducts ist als Netzwerkdrucker für hohen Papierdurchsatz konzipiert.

21-Zoll-Monitor

View Sonic hat einen 21-Zoll-Monitor mit einer maximalen Auflösung von 1600 mal 1280 Pixel entwickelt. Der View Sonic 21 PS besitzt eine 0,25-mm-Lochmaske, Antireflex-



21-Zoll-Monitor Die Bildwiederholrate des 21 PS liegt bei maximal 160 Hz, die Horizontalfrequenz bei 82 Hz.

beschichtung und eine Bildwiederholfrequenz von 160 Hertz. Über 20 Parameter lassen sich manuell einstellen. Das Menü View-Match sorgt für die Abgleichung von Farbtemperatur und Farbsättigung mit einem Farbdrucker. Der 21 PS erfüllt die Auflagen des Energy Star und der MPR-II-Norm. *el*
Hersteller: View Sonic, Telefon 0 21 54/91 88-17, Fax -10. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 5000 Mark

Drucker-Familie

Bis zum Format A3 bedrucken die neuen Calcomp-Modelle CCL 600 ES und CCL 1200 ES. Standardmäßig sind sie ausgerüstet mit 12 MB RAM, einem 25-MHz-Risc-Chip, Original Postscript Level 2 und 65 Postscript-Schriften.

Das Druckwerk erreicht laut Datenblatt im Kopiermodus 16 Seiten pro Minute im A4-Format und neun Seiten in A3. Der CCL 600 ES besitzt eine Auflösung von 600 mal 600 dpi, der CCL 1200 ES eine von 1200 mal 600 dpi. Die Duplex-Drucker kommen mit einer Localtalk-, einer seriellen, parallelen und SCS-Schnittstelle; optional lassen sie sich mit Ethernet ausrüsten. Die zwei Papierkassetten für A3 und A4 fassen je 250 Blatt. Zusätzlich ist ein dritter Papiereinzug für 250 oder 500 Blatt erhältlich. *el*
Hersteller: Calcomp, Telefon 0 21 31/9 55-0, Fax -100. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** CCL 600 ES etwa 8000, CCL 1200 ES rund 9000 Mark

Bilddrucksystem

Summagraphics hat eine neue Version des Farben-Bilddrucksystems Summachrome vorgestellt. Das System gibt Bilder im Format DIN A1 im Vollfarbenprozeß direkt auf Vinyl aus. Vor allem die selbstklebende Unterseite des Vinylsubstrats ist praktisch für farbige Beschilderungen. Das System läßt sich, so der Hersteller, problemlos in Zeichenschneide-Anlagen am Mac integrieren oder über Ethernet auch mit anderen Plattformen nutzen. Zusammen mit den Schneidplottern des Unternehmens bildet es eine Komplettlösung für die Zeichenproduktion. *mbi*
Hersteller: Summagraphics. **Vertrieb:** nbn Elektronik, Telefon 0 81 52/3 90, Fax 3 91. **Preis:** je nach System auf Anfrage

Netzwerkdrucker

Mit den Marknet-XLe-Adaptern sind Drucker und Plotter an heterogene Netzwerke mit unterschiedlichen Protokollen (auch Apple Ethertalk) anschließbar. Unter den vier Modellen sind die beiden Typen 201/301 für Tokenring gedacht, die Typen 202/302 dagegen für Ethernet (10BaseT oder 10Base2) vorgesehen. Alle Modelle weisen je zwei parallele Schnittstellen auf, die 300er Modelle dazu noch je eine serielle. *fan*
Hersteller & Vertrieb: Lexmark, Telefon 0 70 31/93 05-0, Fax -55. **Preis:** Adapter 201 etwa 1760 Mark, Adapter 301 rund 1900 Mark, Adapter 202 zirka 1230 Mark, Adapter 302 etwa 1330 Mark



Netzwerkdrucker Mit dem Adapter Marknet XLe schaffen Drucker und Plotter den Weg in das Tokenring- und Ether-Netz.

Aktivlautsprecher

Von der Firma Magnat Audio-Produkte kommt ein neuer Aktivlautsprecher namens Magnat Sound Partner. Er ist in zwei Ausführungen mit einer Ausgangsleistung von zwei mal zehn beziehungsweise zwei mal fünf Watt lieferbar und läßt sich sowohl an Computer, Hifi-Geräte, Videorecorder oder Keyboards anschließen. *td*
Hersteller & Vertrieb: Magnat Audio-Produkte, Telefon 0 22 34/98 40 80. **Preis:** etwa 200 Mark

Neue Mailbox

Der in der Schweiz eigenen Angaben zufolge schon sehr erfolgreiche Bulletin Board Service Mac City hat sein Angebot auf Deutschland ausgeweitet. Seit dem Jahreswechsel ist der Dienst bundesweit unter der Nummer 01 90/5 74 74-5 zu erreichen. Die Betreiber der Mailbox versprechen ihren Kunden News und ein aktuelles Angebot an Demoprogrammen und Shareware.

Jeder Mac-Anwender mit einem Modem von 2400 bis 28 800 Baud Übertragungstempo und der Software Telefinder kann zu den üblichen Telefongebühren von 1,15 Mark den Dienst beanspruchen. Telefinder kann man übrigens unter der Nummer 0 80 83/53 35 44 kopieren oder gegen Einsendung einer HD-Diskette gratis bei Satelli-Line Infodienste bestellen. *mbi*
Informationen: Mac City, Telefon 01 90/5 74 74-5; Satelli-Line, Postfach 1155, 84420 Isen

Programmierhilfe

Object Master 2.5 E ist ein Werkzeug für Programmentwickler am Mac. In der einfachen Ausführung arbeitet es mit zwei speziellen Programmiersystemen der Hersteller Symantec und Metrowerks, in der Version Universal mit verschiedenen anderen Programmiersprachen. Object Master analysiert automatisch den Quellcode, erstellt ein Wörterbuch, bietet viele Editieroptionen und einen Grafikeditor für die hierarchische Darstellung des Quellcodes. *fan*
Hersteller & Vertrieb: ACI, Telefon 0 81 65/9 51 90, Fax 6 24 75. **Preis:** etwa 490 Mark (einfach), rund 800 Mark (Universal)

Flachbettscanner

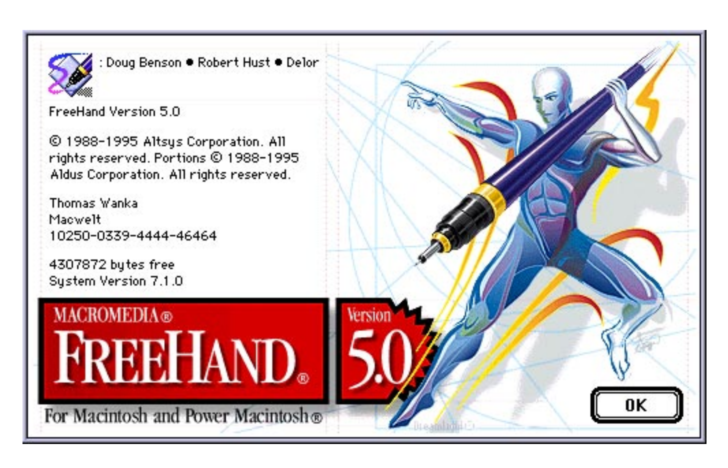
Artec A6000C View Station heißt der neue 24-Bit-Farbscanner von Ultima mit SCS-2-Schnittstelle. Über Software-Interpolation läßt sich die Auflösung stufenlos bis auf 2400 dpi steigern. Zum Lieferumfang gehören ein Photoshop-Plug-In sowie ein Twain-Modul. Optional sind ein Durchlichtaufsatz und eine automatische Dokumentenzuführung erhältlich. *el*
Hersteller: Ultima. **Vertrieb:** AB Union, Telefon 0 89/3 17 32 52, Fax 3 17 49 57. **Preis:** etwa 1100 Mark, Durchlichtaufsatz und Dokumentenzuführung je 500 Mark

Freehand 5

Bereits kurz nach der Übernahme von Altsys präsentiert Macromedia Freehand 5 für Macintosh und Power Mac. Als wichtigste Neuerungen nennt Macromedia neue Kreativwerkzeuge und eine offene Plug-In-Architektur. Diese „Drop-In“ genannten Erweiterungen integrieren Dialogboxen, Werkzeuge und schwebende Paletten direkt in die Programmoberfläche. Zudem lassen sich Adobe Illustrator Plug-Ins nutzen. Verbessert wurden auch die Textbearbeitungsmöglichkeiten. Die neue Farbpipette nimmt per Drag and Drop Farben aus Grafikobjekten (auch aus importierten TIFF-Dateien) auf. Eine Palette der meistgebrauchten Befehle gewährt immer direkten Zugriff, Vergrößerungen sind bis zu 25 600 Prozent ebenso möglich wie das gleichzeitige Arbeiten in mehreren Ansichten.

Freehand 5 ist ab März 1995 erhältlich, ab sofort sind alle Freehand-4.0-Versionen mit einem Update-Gutschein ausgestattet. *tw*

Hersteller: Macromedia. **Vertrieb:** Prisma Express. **Information:** 01 80/5 32 36 66. **Preis:** etwa 1400 Mark



Freehand 5 Stolz präsentiert Macromedia die neue 5er Version des Grafik-Klassikers Freehand. Mit neuen Werkzeugen, einem verbesserten Farbhandling und einer komfortableren Oberfläche soll sie bis März auf den Markt kommen.

V.34-Faxmodem

Für Besitzer eines Supra Faxmodems 288 mit V.FC bietet Supra ein Upgrade auf V.34 an. Damit sind alle gängigen Geschwindigkeiten von 2400 bis 28 800 bps realisierbar. Auch das Upgrade kann aber noch mit V.FC senden. *el*

Hersteller: Supra, Telefon 0 22 34/ 9 85 90, Fax 8 90 68. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** Upgrade 100 Mark

Office Paket

Mit Faktum stellt der Mainzer Software-Entwickler Shoukry eine Office-Lösung für kleinere und mittlere Unternehmen mit integrierter Textverarbeitung, Finanzbuchhaltung, Auftragsverwaltung und Lohnzahlungsmodul vor. Wer aber mit einer weniger kompakten Software auskommt, kann zunächst eine abgespeckte Einsteigerversion kaufen und später zu besonderen Konditionen aufrüsten.

Aus demselben Haus kommt auch eine neue Immobilien-Software namens Megaron. Das unter Windows schon seit mehreren Jahren bekannte Programm erlaubt die Verwaltung und Klassifizierung verfügbarer Objekte. Kernstück des Programms ist eine Datenbank für Anbieter, Interessenten und Informationen zu einzelnen Immobilien, in die sich sogar Bilder der Häuser einbinden lassen. *mbi*

Hersteller & Vertrieb: Shoukry, Telefon 0 61 31/95 86 50, Fax 58 23 21. **Preise:** Megaron etwa 3000 Mark, Faktum ab zirka 1000 Mark

PC-Kaufmann bei CIS

CIS Computer hat die Branchen-Software PC-Kaufmann übernommen und führt das Produkt unter dem Namen CIS Saldo weiter. Zur aktuellen Version 1.1.5, die vorerst nur für den Schweizer und den österreichischen Markt herauskommt, gehört jetzt auch die Textverarbeitung Mac Write Pro sowie diverse Anpassungen zur neuen Mehrwertsteuerregelung der Schweiz und zum EU-Beitritt Österreichs. Das Update der deutschen Version ist noch in Vorbereitung, soll aber bis zur Cebit fertig sein.

Die beiden Programmodule CIS Lohn & Gehalt für den Mac befinden sich derzeit noch im Zulassungsverfahren der Spitzenverbände der Sozialversicherungsträger zum automatisierten DÜVO-Meldeverfahren. Rechtzeitig zur Cebit hofft der Hersteller aber, daß er die begehrte Auszeichnung „systemgeprüft“ erhält. *mbi*

Hersteller & Vertrieb: CIS Computer, Telefon 0 67 32/94 11-411, Fax -333, Info-Hotline 0 67 32/94 11-999. **Preise:** auf Anfrage, PC-Kaufmann-Besitzer erhalten das Update zu besonderen Sonderkonditionen

CAD-Plotter

Speziell Für CAD-Anwendungen hat Dataplot den Cadjet entwikkelt. Der Tintenstrahlplotter erstellt Schwarzweißdrucke mit 600 mal 300 dpi und Farbausdrucke mit 256 vordefinierten Farben und 300 mal 300 dpi. Selbst für DIN A0 braucht das Gerät laut Hersteller weniger als drei Minuten. Der Cadjet besitzt eine automatische Abschneidevorrichtung, kombiniert Raster- und Vektorausgabe und besitzt außerdem Funktionen zur Replot- und Mehrfachausgabe. *el*

Hersteller & Vertrieb: Dataplot, Telefon 0 41 93/9 95-0, Fax -220. **Preis:** ab 9000 Mark (A1-Format)

Statistikprogramm

Experten benutzten das Großrechner-Statistikpaket SPSS am Mac (siehe Vergleich Statistikprogramme in *Macwelt* 10/94) bis jetzt nur wegen seines enormen Leistungsumfangs. Die grafische Benutzerschnittstelle war nämlich äußerst bescheiden. Die neue SPSS-Version 6.1 wurde total überarbeitet, und hat nun auch eine echte Mac-Oberfläche erhalten. *fan*

Hersteller: SPSS. **Vertrieb:** SPSS, Telefon 0 89/4 89 07 40, Fax 4 48 31 15; Österreich: SDS; Schweiz: WSB. **Preis:** ab 2900 Mark, etwa 1300 Mark je Zusatzmodul

Therapie am Mac

Computerunterstützte Therapiekonzepte am Mac sollen den Patienten aktiv in den Behandlungsprozeß einbinden. Ein Ärzteteam hat dazu folgende Programme entwickelt: Den Inkontinenz-Manager für die verhaltenstherapeutische Behandlung von Blasen- sowie Darmschwächen, den Biofeedback-Manager zur Behandlung bei allen psychosomatischen und neuromuskulären Erkrankungen und den Migräne-Manager, der nichtmedikamentöse Strategien zum Vorbeugen und Behandeln bei akuten Migräne-Anfällen bietet. *fan*

Hersteller & Vertrieb: Medical Computer Applications MCA, Telefon 0 40/40 56 25, Fax 4 91 01 98. **Preis:** Inkontinenz-Manager etwa 750 Mark, Biofeedback-Manager etwa 4000 Mark, Migräne-Manager etwa 2900 Mark

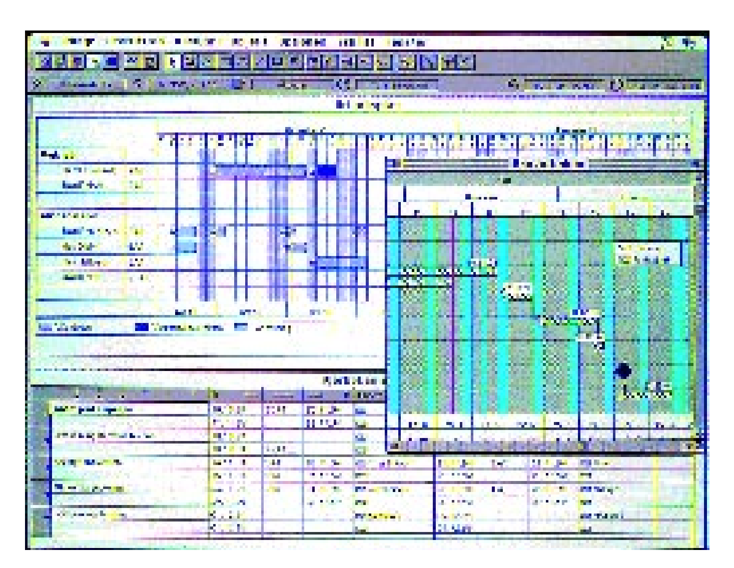
36-Bit-Scanner

Löhner + Partner rundet ihr Scannerprogramm mit dem Quato Siamon um einen Abtaster der Oberklasse ab. Der 36-Bit-Scanner erfaßt Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen in einem Durchgang, die Diaeinheit gehört zum Lieferumfang. Neben einem Kalibrationsprogramm erhält der Anwender die OCR-Software Omnipage direct sowie die Bilddatenbank Kudo Image Browser. Gegen einen Aufpreis von 800 Mark bekommt der Käufer eine deutsche Vollversion von Photoshop 3.0. *ms*

Hersteller: Mikrotek. **Vertrieb:** Löhner + Partner, Telefon 05 31/ 2 81 38-1, Fax -99. **Preis:** 6000 Mark

Projektplanung

Einfachste Bedienung, Definition von Abhängigkeiten per Maus, Planspiele mit verschiedenen Terminen und Zeitachsen im Minutenraster oder über mehrere Jahre – diese Forderungen stellt sich das Projektplanungsprogramm Termgraph 5.0. Die Software verwaltet mehrere Projekte gleichzeitig in verschiedenen Fenstern und teilt Großprojekte auf Unterprojekte auf, die dann im Netz auf diversen Rechnern bearbeitbar sind. Die Verwaltung von Soll-, Ist- und Wird-Werten erlaubt eine einfache Kontrolle des Gesamtprojekts. *fan*
Hersteller: B&L Impuls Software. **Vertrieb:** Magirus Datentechnik, Telefon 07 11/72 81 60, Fax 7 28 95 61. **Preis:** etwa 400 Mark (Update von 4.0), ab 900 Mark für eine Vollversion in Einzelplatzlizenz



Projektplanung Gut geplant ist halb erledigt: Der Projektplaner Termgraph 5.0 setzt auf einfache Bedienung und übersichtliche Projektverwaltung.

Datensicherheit

Norton Disk Lock und Norton Disk Lock Administrator sind zwei Programme für mehr Datensicherheit. Das erste Produkt ist für den Einzelplatz bestimmt, die Administrator-Version sorgt für Sicherheit beim Einsatz im Netzwerk. Beide Software-Lösungen kümmern sich auf drei Ebenen um die Sicherheit: mit einem Kennwortschutz, einer unauffälligen Dateisperre und selektiver Verschlüsselung. *fan*
Hersteller & Vertrieb: Symantec, Telefon 02 11/99 17-0, Fax -222. **Preis:** etwa 220 Mark (einzeln), 1500 Mark (fürs Netz mit 10 Lizenzen)

CD-ROM-Laufwerk

Ein wahres Multitalent scheint das neue CD-ROM-Laufwerk namens Gator von ASM zu sein. Das Gerät kommt mit einem Gewicht von rund 1,5 Kilogramm extrem leicht und mit den Maßen 23 mal 16,5 mal 4,5 Zentimeter auch sehr kompakt daher. Es läßt sich mit Batterien am Powerbook einsetzen. Das Doublespeed-Laufwerk von Toshiba ist außerdem mit einer SCS-2- und einer parallelen Schnittstelle ausgestattet und kann damit laut Hersteller sowohl an einem Macintosh als auch an jedem PC betrieben werden. Dem Betrieb am heimischen Mac und am Büro-PC steht somit nichts im Wege. Auf dem Weg zwischen beiden kann man mit dem Gator übrigens auch noch Musik hören. *sh*
Hersteller: ASM. **Vertrieb:** Internet Optical Disk, Telefon 0 22 34/6 13 98, Fax 6 24 48. **Preis:** ab 800 Mark

CD-ROM für Kids

Headbone Interactive hat eine neue CD-ROM für Kinder ab vier Jahren vorgestellt. Die Scheibe mit dem Titel Alpha Bonk Farm soll laut Hersteller mehr als 35 Stunden den interaktiven Lernspaß bieten und vor allem die Sprachfähigkeit sowie das Problemlösungsverhalten der Kids verbessern – zur Zeit allerdings nur auf englisch. *td*
Hersteller: Headbone Interactive, USA, Fax 0 01/2 06/3 23-01 88. **Preis:** etwa 35 US-Dollar

CD-ROM-Wechsler

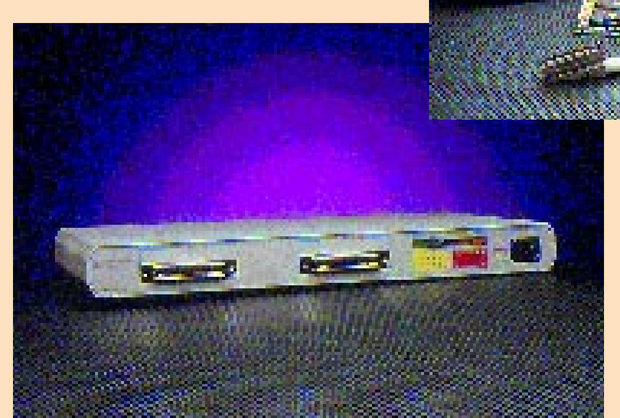
Sieben auf einen Streich, nämlich sieben CDs auf einmal faßt der neue CD-ROM-Wechsler MBR-7 von Nakamichi. Das Gerät arbeitet mit zweifacher Umdrehungsgeschwindigkeit, hat eine SCS-2-Schnittstelle und braucht keinen Caddy. MB-7 liest folgende Formate: CD-ROM, CD-DA, CD-ROM XA und Photo CDs und hat auf Vorder- und Rückseite verschiedene Anschlüsse für Kopfhörer. *mbi*
Hersteller: Nakamichi. **Vertrieb:** Comline, Telefon 04 61/7 30-03, Fax -00. **Preis:** etwa 1200 Mark inklusive Macintosh-Treiber

Auszeichnung

Die CD-ROM Monty Python's Complete Waste of Time des Herstellers 7th Level mausert sich in den USA zur höchstprämiertesten CD des Jahres 1994. Verschiedene US-amerikanische Computerzeitschriften kürten das Produkt zur besten CD-ROM des letzten Jahres. Seit dem Erscheinen von Monty Python's Complete Waste of Time sind bereits über 50 000 Exemplare ausgeliefert worden. *td*
Informationen unter: Rizzuti Marketing & Media Group, USA, Telefon 0 01/2 14/3 94-51 15

Stapelbare Hubs

Zwei Modellbaureihen stapelbarer Hubs vervierfachen die Zahl möglicher Anschlüsse für ein Netzwerk. Mit der Hub-Serie Centre Com AT-3124/48TR lassen sich mit 24 oder 48 Ports pro Gerät per Stapelanordnung 96 Anschlüsse für 10BaseT realisieren. Die Stapelmethode erlaubt es, per Hubs des Typs AT-3624TS die Zahl der Anschlüsse auf 180 Aus- und Eingänge zu steigern. *fan*
Hersteller & Vertrieb: Allied Telesis, Telefon 0 30/43 59 00-100, Fax 4 32 61 63. **Preis:** etwa 3800 oder 6400 Mark (Typ 3124/48), zirka 3300 Mark (Typ 3624)



Stapelbare Hubs Mit diesen stapelbaren Konzentratoren lassen sich bis zu 96 oder 180 Teilnehmer ins Netz eingliedern.

BUG-REPORT

00101011 100
10100101 100
01001011 0001

Miro-Monitore mit eingebauter Power-Save-Funktion lassen sich nur eingeschränkt am Quadra 840 AV und Duo Dock II betreiben. Der Grund: Das Kontrollfeld Power Save weist in Version 1.0 einen schwerwiegenden Bug auf. Nach dem Aktivieren stürzen am Quadra ständig Programme ab, und der Finder spielt verrückt. Beim Duo Dock II friert nach dem Aktivieren das System komplett ein. Die Miro-Hotline ist auch noch ratlos und empfiehlt Besitzern von Duo Docks, die betroffenen Monitore vorerst noch nicht zu kaufen, da sich der Bildschirm nach wenigen Minuten automatisch abschaltet.

Robert Harnischmacher

Die Beschleunigerkarte Radius Thunder IIGX 1600 mag das CMYK-Plug-In von Photoshop 3.0 nicht. Wer diese Kombination an einem Power Mac benutzt, wird darüber hinaus feststellen, daß sich auch das DSP-Plug-In einfach ausklinkt. Radius hält jedoch einen kostenfreien Bugfix auf Applelink, America Online und dem Radius BBS verfügbar.

Quark Xpress 3.3 und System 7.5 benehmen sich auf einem Rechner wie zwei bockige und streitlustige Kinder. Klagen über Probleme beim Faxen und Drucken häufen sich, abgesehen davon, daß Xpress 3.3 es kategorisch ablehnt, Dateien auf geschützten Datenträgern auch nur zu lesen. Abhilfe schaffen soll ein Bugfix mit der Versionsnummer 3.31r2. Während die 68K-Version desselben online verfügbar ist, gibt es die Power-Mac-Version direkt beim Hersteller.

Server-Zugriff

Einfacher Zugang für SQL-unerfahrene Anwender auf Datenbanken soll das jüngste Client-Server-Produkt True Access ermöglichen. Dabei berücksichtigt die Software die Forderung nach mehrstufiger Sicherheit unternehmensweiter Daten. True Access wendet sich in deutschsprachiger Version und in zwei Ausgaben sowohl an Systemadministratoren und Netzwerkbetreuer als auch an alle Anwender mit Server-Zugriff. *fan*
Hersteller & Vertrieb: Blyth Software Central Europe, Telefon 0 40/ 5 32 99-160, Fax -100. **Preis:** etwa 4000 Mark für Administrator Kit, rund 600 Mark für End User Kit

Datenaustausch

Zwei Neuversionen an Netzwerk-Software sorgen für rechnerübergreifenden Datenaustausch beim Mac. Appletalk Connection 1.1 erhöht die Netzleistung und ist außerdem kompatibel zum Datenübertragungsprotokoll SNMP. Das zweite Produkt, TCP/IP Connection 2.0.4, steigert die Netz-Perfomance und unterstützt den Mac bei der Kommunikation mit Unix-Host-Rechnern. *fan*
Hersteller: Apple, Telefon 0 89/ 9 96 40-0, Fax -180. **Vertrieb:** Apple-Fachhandel. **Preis:** je nach Händler auf Anfrage

Netzwerkadapter

Kompakte Adapter erleichtern den Netzwerkanschluß: So ermöglicht der Phonenet Pocket Connector Powerbooks und Newtons eine Localtalk-Vernetzung. Das Phonenet Starter Kit sorgt für eine einfache Verbindung des Mac mit einem Drucker. Und der Etherwave-Multiprinter-Adapter gestattet den Anschluß mehrerer Localtalk-Drucker an ein 10BaseT-Ethernet. *fan*
Hersteller: Farallon, USA. **Vertrieb:** Mac Vonk, Hamburg; Merisel, Olching; Prisma, Hamburg; Power Publish, Österreich; Swip, Schweiz. **Preis:** Pocket Connector etwa 30, Starter Kit 50, Etherwave Multiprinter rund 1000 Mark

Austauschservice

Mit dem Worry-Free-Programm bietet Radius einen Garantieservice, der im Reklamationsfall einen schnellen und kostenlosen Produktaustausch vor Ort erlaubt. Er gilt für alle Radius- und Supermac-Produkte, die nach der Fusion am 1. September 1994 gekauft wurden, sowie für Radius-Produkte innerhalb der Garantiezeit. Ausgenommen sind E-Machines-Produkte (ein Unternehmen, das von Supermac übernommen wurde). Das neue Programm ergänzt die bereits existierende Lifetime Warranty für Radius-Grafikkarten. Es kann von registrierten Kunden in Anspruch genommen werden und gilt vorerst für ein Jahr. *tw*
Information: Radius, Telefon 0 40/ 3 57 43 40, Fax 35 71 98 58

Schnelle Floppies

Die europäische Niederlassung von Fujitsu hat ein Diskettenlaufwerk angekündigt, das zwischen 2,1 und 3,1 Megabyte Daten auf einer einzigen 3,5-Zoll-Floppy unterbringen kann – und das ohne Datenkompression. Mit neuartigen Lese- und Schreibköpfen ausgestattet, soll das SCSI-Laufwerk mit einer durchschnittlichen Lesezeit von 10,3 und einer Schreibzeit von 11,2 Millisekunden die alten 1,4-MB-Laufwerke ablösen. Mit der Markteinführung der fixen Floppies ist etwa Mitte dieses Jahres zu rechnen. *sh*
Informationen: Fujitsu, Telefon 0 89/3 23 78-0, Fax -100

Ethernet-Zugang

Wem Localtalk als Netz immer schon zu lahm war, der kann seinen Mac, einen Drucker oder auch den Newton über die Software-Lösung Localtalk Bridge an das schnelle Ethernet oder an ein Tokenring-Netz hängen. *fan*
Hersteller: Apple, Telefon 0 89/ 9 96 40-0, Fax -180. **Vertrieb:** Apple-Fachhandel. **Preis:** etwa 180 Mark

Wirtschaftskongreß

Unter dem Motto „Mehrwert Information – Wertschöpfung in der Informationsgesellschaft" findet vom 15. bis 16. März 1995 in Köln der V. Deutsche Wirtschaftskongreß statt. Schirmherr ist Bundeswirtschaftsminister Günter Rexrodt. Es referieren und diskutieren unter anderem Bertelsmann-Boß Mark Wössner, Bahn-Chef Heinz Dürr sowie Spitzenvertreter aus dem Computerbusineß wie Microsoft-Eigner Bill Gates, Eckhard Pfeiffer von Compaq, Heinz Fischer von HP und Alan Kay von Apple. *ab*
Informationen: Organisationsforum Wirtschaftskongreß, Telefon 02 21/92 18 26-0, Fax -9

bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi



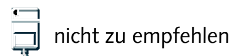


Netzwerkadapter
Einfache und schnelle Vernetzungsmöglichkeiten für Powerbooks, Newton und Drucker gestatten diese handlichen Produkte.

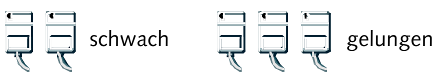
ANGEKLICKT

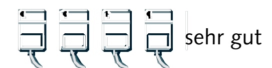


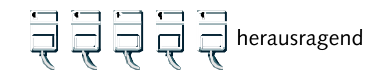
NEUE PRODUKTE IM MACWELT-TEST











INTEGRIERTES PROGRAMM

CLARIS-WORKS 3.0

VORZÜGE:

Gute Integrationswerkzeuge, einfache Bedienung, Trennhilfe im Hintergrund

NACHTEILE:

Kaum Unterstützung von System-7.5-Funktionen

Systemanforderungen: System 7, 2 MB freies RAM, 7 MB auf der Festplatte,.bei Verwendung der Mail-Funktion System 7.1.1 mit Powertalk und 4 MB RAM. Hersteller: Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20. Vertrieb: Computer 2000, Prisma. Preise: Clarisworks 3.0 etwa 350 Mark, Update: etwa 170 Mark inklusive Claris Organizer



Mit einem gewaltig verbesserten MS Works 4.0 hatte Microsoft seine Absicht kundgetan, auf dem Markt der Integrierten Programme wieder mitreden zu wollen (siehe *Macwelt* 10/94). Jetzt ist Marktführer Claris am Zug, mit Clarisworks 3.0 seine Stellung zu untermauern. Doch auch wenn die neue Version mit einigen guten Innovationen für Einsteiger aufwartet, so hat sie nicht das Zeug zum Himmelsstürmer. Langfristig muß sich Claris noch etwas mehr für sein Integriertes Paket einfallen lassen. Und etwas Unbehagen scheint der Hersteller auch bei der Vorstellung des 3.0-Updates gehabt zu haben: Als Dreingabe gibt es nun den Claris Organizer. Wer indes nicht mit Assistenten arbeitet und auch am Organizer nicht interessiert ist, kann sich das Update unserer Meinung nach sparen. Daher verdient das Update allein eigentlich nur zweieinhalb Mäuse. Auch wenn zum Zeitpunkt des Tests Anfang Dezember 1994 lediglich eine englische Beta-Version vorlag, wollte Claris die deutsche 3.0-Version zum Jahresende im Handel haben.

NEUER STARTDIALOG Ein Teil der Neuerungen zeigt sich bereits, nachdem man das Programms gestartet hat. Clarisworks 3.0 begrüßt mit einem völlig neuen Startdialog, für den MS Works durchaus Modell gestanden haben könnte. Clarisworks-Dokumente lassen sich jetzt ohne den Umweg über das Menü direkt öffnen. Ebenfalls im Startdialog findet sich die nächste Neuerung, eine auf dem Macromedia Director basierende Einführung in die Funktionsweise des Integrierten Programms.

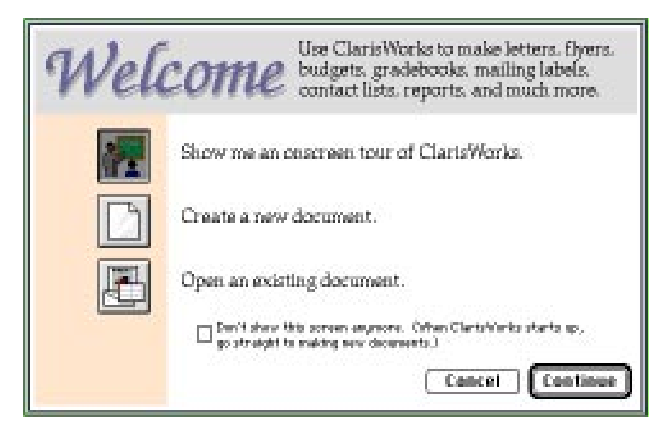
In neuem Gewand präsentiert sich auch der Dialog „Neue Dokumente". Alternativ zu Vorlagen kann jetzt auch in Clarisworks auf Assistenten zurückgegriffen werden. Diese nützlichen kleinen Helfer vereinfachen besonders Anfängern die Arbeit erheblich, denn mit ihrer Hilfe werden komplexe und arbeitsintensive Vorgänge auf ein einfaches Frage-und-Antwort-Spiel reduziert, in dem schrittweise das gewünschte Dokument entsteht. Sieben Stück hat Claris zunächst einmal entwickelt. Die Assistenten helfen dabei, Briefe und Umschläge zu schreiben, Adreßlisten anzulegen, Präsentationsunterlagen und Kalender zu erstellen sowie Works-Dateien aufzufinden.

Als letzte der größeren Renovierungsmaßnahmen ist noch die Bildschirm-Hilfe zu erwähnen, die jetzt in Clarisworks genauso arbeitet wie in Claris Draw (siehe *Macwelt* 10/94).

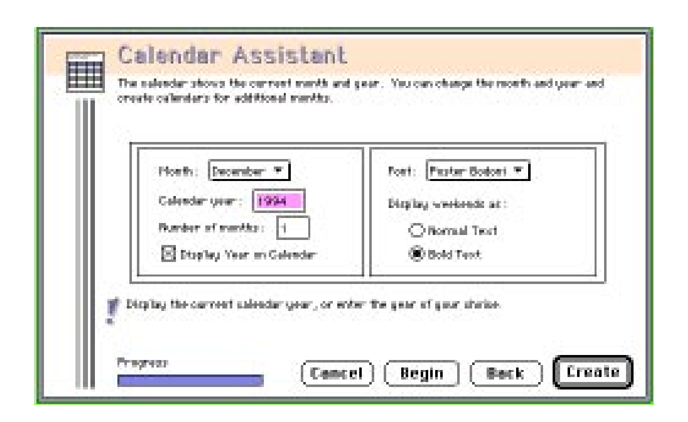
GUTE DETAILARBEIT Bei all den Umgestaltungen haben die Entwickler jedoch auch Kleinigkeiten nicht vernachlässigt. Das „Öffnen"-Fenster des Malmoduls zeigt zu jeder Datei jetzt eine Vorschau, der man allerdings ruhig etwas mehr Platz hätte spendieren können.

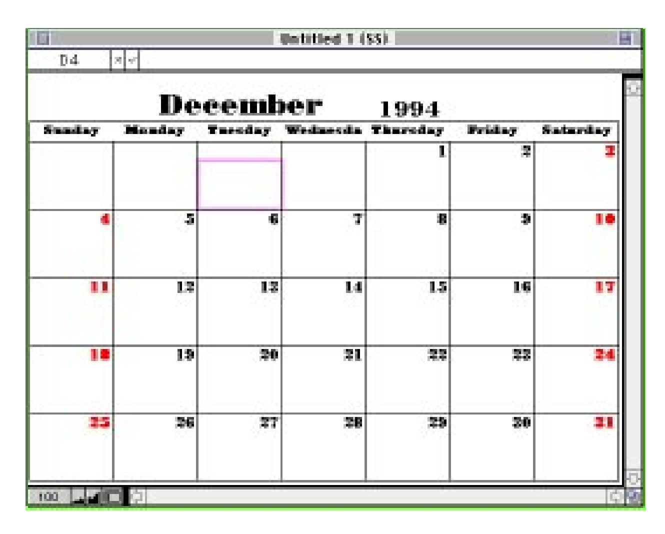
Dokumente lassen sich mit Zusatzinformationen (Autor, Stichwörter, Zusammenfassung) versehen, darüber hinaus ist eine Statistik (Anzahl Buchstaben und Wörter) wie bei Word abrufbar, was besonders Autoren freuen dürfte. Voreinstellungen sind mittlerweile auch für das Modul Tabellenkalkulation möglich. Und als milde Zugabe liegen dem Programmpaket noch 75 Dateien mit PICT-Bildern sowie sieben Truetype-Fonts bei.

Weil für diesen Test lediglich eine Beta-Version zur Verfügung stand, wäre ein Geschwindigkeitsvergleich unfair gewesen. Da jedoch schon die Version 2.1 sowohl auf 68K- als auch auf Power Macs recht flink arbeitet, dürfte die Nachfolgerin ebenfalls gute Leistung bieten.



Willkommen Neues Aussehen, neue Funktionen: Claris hat den Startdialog völlig neu gestaltet und dabei deutlich ein Auge auf das Konkurrenzprodukt von Microsoft gehabt. Ebenfalls neu: ein animiertes Tutorial.





Die Assistenten Mit Hilfe der Assistenten entsteht ruckzuck mit wenigen Mausklicks ein individueller Kalender – einfacher geht es kaum.

Längere Pausen à la Microsoft Works 4.0 ließen sich zumindest nicht feststellen, und laut Aussage von Claris sind beide Clarisworks-Versionen mindestens gleich schnell.

KEINE SENSATIONEN Wer inzwischen ungeduldig geworden ist, weil er auf die bahnbrechenden Neuerungen wartet, die der Schritt von Versionsnummer 2.1 auf immerhin 3.0 hätte vermuten lassen können, den müssen wir enttäuschen. Die gibt's nicht, und so ist das abschließende Urteil zwiespältig. Es ist begrüßenswert, daß Claris der Versuchung widerstanden hat, die von Microsoft vorexerzierte Gigantomanie mit- oder nachzumachen. Enttäuschend dagegen, daß die Apple-Tochterfirma den von Microsoft hingeworfenen Fehdehandschuh nur halbherzig aufgegriffen hat. Version 3.0 ist kurz nach dem Erscheinen von System 7.5 auf den Markt gekommen, eigentlich zu einem sehr günstigen Zeitpunkt. Die Chance, den Abstand zum Kontrahenten MS Works 4.0 durch ein 7.5-optimiertes Programm kräftig zu vergrößern, ließ Claris aber ungenutzt, denn Clarisworks 3.0 unterstützt kaum System-7.5-Funktionen.

VERPASSTE CHANCE Das mittlerweile doch recht gebräuchliche Drag & Drop funktioniert nur in Clarisworks hinein, im Programm selbst klappt das Ganze freilich nicht einmal zwischen zwei Fenstern des gleichen Moduls. Da kann auch die für Power Macs geplante Unterstützung der Funktion „Text to Speech" nicht drüber hinwegtrösten.

Die wesentlichen Neuerungen zielen nur auf Einsteiger und rechtfertigen den Versionssprung auf 3.0 nicht. Vier Mäuse insgesamt verdient sich Clarisworks 3.0 einzig und allein aus dem Grund, daß es nach unserer Meinung immer noch das beste Integrierte Paket am Markt ist. MS Works ist zwar witzig gemacht, aber extrem unhandlich, und Symantec kümmert sich überhaupt nicht mehr um Greatworks. Die neue Version präsentiert sich ausgereift und ist für Anfänger noch handlicher geworden. Sollte Claris aber nicht ordentlich zulegen, also Verbesserungen auch für fortgeschrittene Anwender bringen, ist damit zu rechnen, daß Microsoft in der nächsten Runde (Version 5.0) zumindest gleichzieht.

Horst Grossmann/mbi

NISUS WRITER 4.0

TEXTVERARBEITUNG

VORZÜGE:

Unterstützung von System 7.5, komfortables Sound-Modul, Integration nichtromanischer Sprachen

NACHTEILE:

Keine Zoom-Funktion

Systemanforderungen: ab SE, 2 MB RAM, *Macwelt*-Empfehlung mindestens 3 MB, 6 MB Festplatte, System 7 oder höher. Hersteller: Nisus (vormals Paragon). Vertrieb: Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18-0, Fax -18. Preise: deutsch etwa 800 Mark, multilingual etwa 1200 Mark, Update je nach Version und Sprache ab etwa 250 Mark, Wörterbücher je 200 Mark



Den Markt der Textverarbeitungsprogramme haben Microsoft mit Word und Novell mit Wordperfect weitestgehend unter sich aufgeteilt. Alle anderen Software-Hersteller in dieser Sparte haben es derzeit schwer, gegen die beiden Giganten standzuhalten.

Zu denjenigen, die trotz dieser Übermacht bis heute überleben konnten, zählt Nisus (vormals Paragon) mit der gleichnamigen Textverarbeitung, deren neueste Version jetzt als Nisus Writer 4.0 auf den Markt gekommen ist. Zum Zeitpunkt unseres Tests lag nur die englische Version für 68K-Macs vor, zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser *Macwelt* soll auch eine deutsche Ausgabe für Power Macs verfügbar sein.

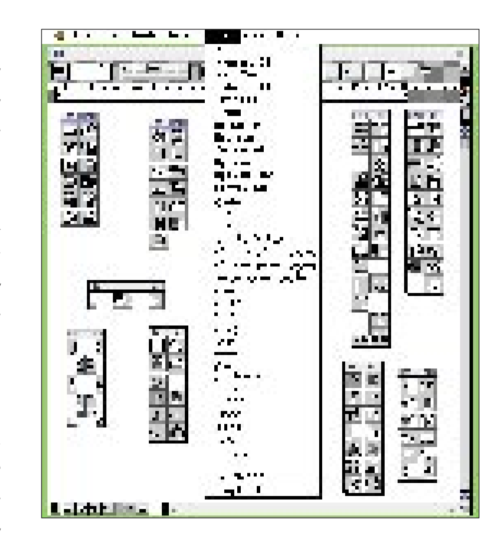
Die Programmierer haben die Benutzeroberfläche etwas umgestaltet, aber trotz einiger augenfälliger Neuerungen ist die Veränderung nicht so gravierend wie bei Word 6.0 und die Abstammung vom alten Nisus noch deutlich zu erkennen. Die Textleiste, bestückt mit Tasten für die Textformatierung, wurde nur umdekoriert. Der linke untere Fensterrand beherbergt die horizontale Werkzeugleiste. Die Tasten dort dienen dazu, Informationen ein- oder auszublenden. Neu in der vertikalen Leiste ist ein Icon für das Sound-Modul, und das Icon für das Grafikmodul präsentiert sich jetzt bunt, denn dieses Grafikmodul bietet mittlerweile auch Farbe.

NEUE FUNKTIONEN Alternativ zu den festen Menübefehlen kann der Anwender acht frei bewegliche Werkzeugpaletten einblenden, die jedoch fest bestimmten Themenbereichen zugeordnet sind. Leise Kritik am Rande: Zumindest eine ganz frei konfigurierbare Palette hätte man dem Anwender spendieren können, und eine Beschriftung der Titelleisten hätte die Übersicht in der funktionsreichen Textverarbeitung sicherlich erleichtert.

Nicht sonderlich beeilt hatte sich Nisus bezüglich der Funktionen „Herausgeben und Abonnieren“, die erst jetzt implementiert sind. Andererseits unterstützt die Textverarbeitung die meisten Fähigkeiten von System 7.5 (ATM-GX, Colorsync, Thread Manager).

Ob ein Sound-Modul im Rahmen einer Textverarbeitung sinnvoll ist oder nicht, sei dahingestellt, die hier vorliegende Variante ist auf jeden Fall gut gemacht. Sprachnotizen lassen sich jetzt über einen in die Textverarbeitung integrierten Recorder direkt in ein Dokument einlesen (Mikrofon vorausgesetzt) sowie geschriebene Anmerkungen wort-, satz- oder absatzweise aufnehmen. Markierte Textpassagen liest das Programm in verschiedenen Landessprachen – Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch – vor.

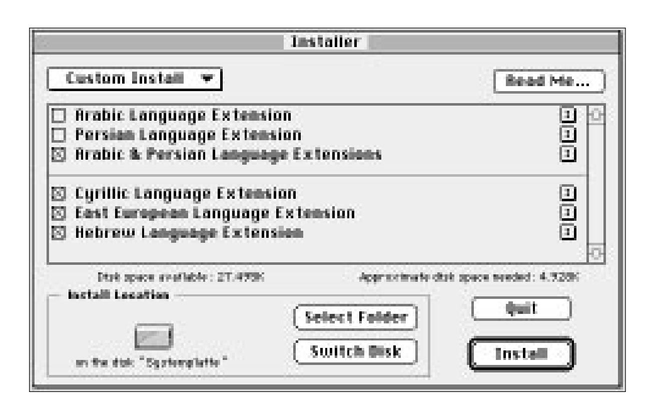
Leider klingt das Ganze nach „Computerstimme“, also blechern. Die eingelesenen Sounds werden wie Dateien behandelt und auf Wunsch zu Gruppen zusammengefaßt.



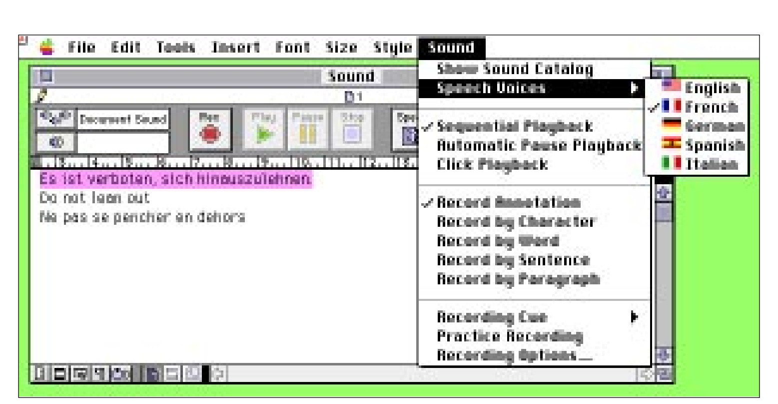
Die Werkzeuge Acht frei bewegliche Werkzeugpaletten blockieren leicht den Bildschirm. Schade, daß der Anwender keine konfigurierbare Palette hat.

Die multilinguale Version des Nisus Writer erlaubt die Verwendung verschiedener, auch nichtromanischer Sprachen mit umgekehrter Schreibrichtung (wie beispielsweise Arabisch oder Hebräisch) in einem einzigen Dokument. Zum aktuellen Zeitpunkt bietet Computerworks Wörterbücher für Arabisch, Hebräisch, Russisch und osteuropäische Sprachen an.

Überfällig war auch die Unterstützung von Tabellen. Diese werden im normalen Text wie eine Grafik behandelt und können nur in einem



Polyglotte Textverarbeitung In der multilingualen Version erlaubt Nisus Writer 4.0 die Behandlung mehrerer, auch nichtromanischer Sprachen mit umgekehrter Laufrichtung (etwa Arabisch) in einem Dokument.



Neues Sound-Modul Wer Sound in einer Textverarbeitung braucht, ist mit Nisus Writer gut bedient. Der Ton beim Vorlesen markierter Textpassagen wirkt zwar reichlich blechern, zum Trainieren erster Fremdsprachenkenntnisse reicht er aber aus.

eigenen Fenster mit dem Zusatzprogramm Tycho Table Maker (siehe auch *Macwelt* 12/94) erzeugt und bearbeitet werden – Rechenoperationen sind nicht möglich. Beim Grafikmodul, das für ein Textverarbeitungsprogramm nicht schlecht bestückt ist, macht sich leider das Fehlen einer Zoomfunktion besonders nachteilig bemerkbar. Wer im naturwissenschaftlichen Bereich arbeitet, kommt ebenfalls nicht zu kurz, für ihn steht ein praktischer Formel-Editor zu Verfügung.

Das Abspielen von Quicktime-Filmen gehört mittlerweile zum Standardangebot jeder Textverarbeitung, und so beglückt auch Nisus Writer den Anwender mit dieser Neuerung.

Bei der im Prinzip recht guten, aus insgesamt fünf Handbüchern bestehenden Dokumentation vermißt man ein Faltblatt mit den wichtigsten Menübefehlen und Tastaturkürzeln, ein Kapitel mit einer Übersicht über die Neuerungen von Nisus Writer 4.0 (sie sind nicht einmal gekennzeichnet!), und Anfänger würden sich mit einem als Tutorial aufgebauten Handbuch sicherlich leichter tun.

GUTER EINDRUCK Die Arbeit mit Nisus Writer geht zügig vonstatten, die Arbeitsgeschwindigkeit ist selbst in der 68K-Version auf einem Power Macintosh 7100/66 zufriedenstellend. Erfreulicherweise sind die Ansprüche der Textverarbeitung an den Arbeitsspeicher- und Festplattenplatz als eher gering zu bezeichnen.

Trotzdem ist Nisus Writer kein auf Schnelligkeit getrimmtes Programm, das nur die allernötigsten Funktionen enthält. Ganz im Gegenteil: Einige Besonderheiten des Programms, die teilweise auch schon in der Vorgängerversion zu finden waren, zählen auch heute noch nicht unbedingt zum Standard.

So beispielsweise die Markierung nicht zusammenhängender Textpassagen, die Verfügbarkeit von zehn editierbaren Zwischenablagen, Lesezeichen, eine Synchronisation beim Fenster-Scrollen, mehrfaches „Rückgängig"-Machen sowie einiges andere mehr. Die Fähigkeiten des Programms beim Suchen und Ersetzen lassen auch einen Einsatz als Texteditor zu. Einziger Wermutstropfen: Gegen die Nisus-Befehle für fortgeschrittene Anwendungen wirken selbst längere Unix-Kommandos geradezu übersichtlich und verständlich.

Nisus Writer 4.0 ist ein sehr leistungsfähiges Programm, dem weitere Verbreitung zu wünschen ist. Bisher konnte sich die Textverarbeitung vor allem im akademischen Bereich etablieren, wo sie lange Zeit die einzige Möglichkeit war, mit fremdsprachigen Texten komfortabel und professionell umzugehen. In jedem Fall ist Nisus Writer eine echte Alternative zu den Platzhirschen Word und Wordperfect.

Horst Grossmann/mbi

SOUND SCOPE/16

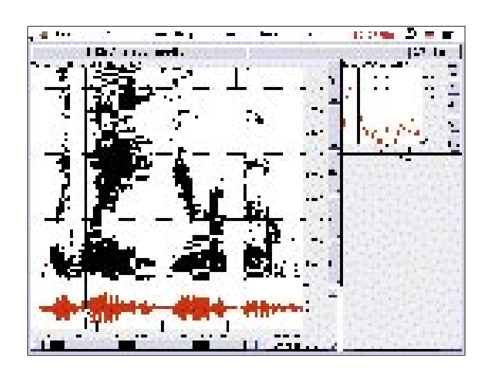
SPRACH- UND AKUSTIKANALYSE

Mit Sound Scope/16 V1.7 werden Klänge aufgenommen, analysiert, grafisch dargestellt, statistischen Berechnungen unterzogen, abgespielt, gespeichert, in andere Programme kopiert und ausgedruckt. Anwender aus Forschung, Lehre, Medizin und Industrie benützen es für Spezialgebiete wie zum Beispiel Sprachpathologie, Phonetik, Linguistik, Psycholinguistik, Bioakustik, Kriminologie, Telekommunikation, Studio-Aufnahmetechnik und Vibrationskontrolle.

Sound Scope verkörpert ein sehr gutes modulares Programmkonzept. Der Anwender stellt im Hauptfenster per Mausklick aus Unterfenstern mit Bibliotheken die zu verwendenden Meß- und Anzeigeinstrumente zusammen, ohne dabei aufwendig zu programmieren. So entstehen bequem für diverse Anwendungen unterschiedliche Konfigurationen, die sich für spätere Arbeiten speichern lassen. Diese Unterfenster werden über Einblendmenüs und numerische Werte konfiguriert und bieten automatisch die benötigten Schieberegler, Schalter und Anzeigeinstrumente in grafisch eleganter Form. Sehr attraktiv ist auch die Benutzeroberfläche, der Preis jedoch um so weniger. Spektrogramme sieht man in hoher Farbqualität. 19 verschiedene mathematische Verfahren umspannen diverse Analysemethoden.

Sollten die vorhandenen Fähigkeiten nicht genügen, ist Sound Scope mit einer Makrosprache programmierbar. Wem auch dies nicht reicht, der kann den Object Code in C erwerben und beliebig erweitern. Sound Scope ist also flexibel konfigurier- und erweiterbar.

Franz Szabo/fan



Klanganalyse Unten ist das Wellenspektrum einer Sprechfolge zu sehen, darüber das dazugehörende Frequenzspektrum. Rechts oben sieht man eine Breitband-Transformation mit Frequenzkomponenten.

VORZÜGE:

Enormer Funktionsumfang, modularer Aufbau, Programmieren per Maus

NACHTEILE:

Dongle nötig, Preis für 16-Bit-Version

Systemanforderungen: 8 MB RAM. Hersteller: GW Instruments, USA. Vertrieb: Additive, Telefon 0 61 72/7 70 15. Preis: etwa 4300 bis 21 600 Mark (8/16-Bit-Version)



MUPAD 1.2

MATHEMATIKPROGRAMM

VORZÜGE:

Kostenlos, gute Grafik, Hyperlink-Hilfssystem, Parallelisierung geplant

NACHTEILE:

Geringerer Funktionsumfang als die teure Konkurrenz, kann noch nicht integrieren, löst bis jetzt keine Differentialgleichungen, keine Power-Mac-Version

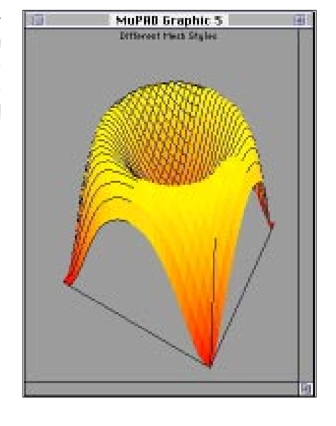
Systemanforderungen: Mac mit 4 MB RAM und 5 MB freiem Speicher auf der Festplatte, ab System 7. Hersteller: Institut für Automatisierung und Instrumentelle Mathematik der Universität GH Paderborn. Vertrieb: über Internet per MuPAD-distribution@uni-paderborn.de. Preis: kostenlos



Mupad ist ein programmierbares Expertensystem für symbolische und numerische Mathematik mit 2D- und 3D-Grafikdarstellungen. Das Programm wurde mit dem „Deutsch-Österreichischen Akademischen Software-Preis“ ausgezeichnet. Es arbeitet auf Macs, PCs sowie einigen Workstations.

Mupad besteht aus einem kleinen C-Kern und Bibliotheken, die man per Mupad-Programmiersprache schreibt. Der Anwender kann mit ganzen und rationalen Zahlen, mit Fließkommazahlen, Strings, Listen, Matrizen und Mengen, benutzerdefinierten Typen und Objekten arbeiten. Objekte lassen sich mit Operatoren überladen – ein Vorteil des objektorientierten Programmierens. Seine Fähigkeiten zur Datenmanipulation, die Menge der Operatoren und Funktionen aus der Arithmetik, Polynome und Zahlentheorie sind umfangreich.

Der 2D/3D-Bereich wird mit Szenen, Graphen, Kurven, Oberflächen und multiplen Objekten pro Szene üppig abgedeckt. Der V-Cam-Grafikeditor zeichnet Grafiken und schreibt auf Wunsch die eingetippten Funktionen und Parameter in der korrekten Syntax. Eine prozedurale Programmiersprache mit Pascal-ähnlicher Syntax, globalen und lokalen Variablen sowie umfangreichen Debugging-Möglichkeiten bietet Schleifen-Konstrukte und wichtige Ein- wie Ausgabe-Fähigkeiten. Für paralleles Programmieren existieren Mikro- und Makroparallelität: Erstere dient der Verarbeitung auf einer Multiprozessor-Maschine, zweitere für ein Netzwerk von Clustern (Rechnerverbund).



Mupad Bei den grafischen Fähigkeiten liegt Mupad zwischen den Konkurrenten Maple und Mathematica.

Neben der Online-Hilfsfunktion gibt es zwei Bücher vom Birkhäuser-Verlag: Das Mupad-Benutzerhandbuch und das Mupad-Tutorial.

Mupad ist für Mathematiker geeignet, die mit der Programmiersprache eigene Lösungen entwickeln, und für Anwender, die mathematische Sachverhalte grafisch darstellen.

Franz Szabo/fan

ULTRA-SHIELD 2.5i

ORGANISATION VON ZUGRIFFSRECHTEN

VORZÜGE:

Einfache Bedienung, perfekter Schutz, Zuweisung von Kompetenzen

NACHTEILE:

Kein Schutz von einzelnen Verzeichnissen, nur in Englisch, Inkompatibilitäten mit einigen Systemerweiterungen, große Gefahr bei eventuellen Inkompatibilitäten

Systemanforderungen: ab System 6.0.2, PPC-optimiert. Hersteller: Usrez, USA. Vertrieb: Ralgo, Telefon 00 31/70/3 52 09 99, Fax 3 54 01 99. Preis: etwa 180 US-Dollar



Mit System 7.x können im Netzwerk nicht nur alle Macs miteinander Daten austauschen, sondern jeder kann seinen Rechner vor dem Zugriff aus dem Netz schützen oder die Zugriffsrechte differenziert bestimmen. Ebenso erlauben es Netzwerkbetriebssysteme, den Zugang für Benutzer zu regeln. Was jedoch oft fehlt, ist der Schutz des Arbeitsplatz-Rechners vor dem Anwender selbst.

Das klingt zunächst paradox, ist es jedoch keineswegs. Immer mehr Betriebe, etwa im grafischen Gewerbe, gehen aufgrund kurzer Terminierungen, aber auch zur besseren Geräteauslastung zu Schichtarbeit über. Andere versuchen, aufgrund der oft stark schwankenden Auftragslage Spitzen durch freie Mitarbeiter und Aushilfen abzudecken.

So kommt es, daß auch mehrere Personen an einem Rechner arbeiten. Das aber kann zu Problemen führen: Der eine installiert ein für seine Arbeit hilfreiches Zusatzprogramm, das dem nächsten in einer anderen Applikation seltsame Fehlermeldungen beschert. Es ist auch niemandem übelzunehmen, wenn er die Finder-Einstellungen seinen Vorlieben anpaßt. So scheitert nicht selten der Versuch, etwas System in die Arbeitsweise am Rechner zu bringen, womit gewährleistet werden sollte, daß sich der eine am Rechner des anderen zurechtfinden kann. Wer diese Probleme kennt, wird die Vorzüge von Ultrashield 2.5i zu schätzen wissen. Das Programm erlaubt es, Zugriffsrechte auf Festplatten (intern und extern) zu vergeben, die direkt am Mac angeschlossen sind. Gemountete Server-Partitionen lassen sich also nicht schützen, das sollte der Server-Software und dem Systemadministrator überlassen werden. Anwendern kann aber nicht der Zugriff auf Verzeichnisse oder Ordner verweigert werden. Die Stärke des Programms liegt darin, hierarchisch gegliedert einzelnen Benutzern oder Benutzergruppen Kompetenzen zuzuordnen. In der Hierarchie gibt es einen „Master Admin", „Administrators", „Supervisors" (Gruppenleiter) und „Users". Jeder Anwender kann seinen Einlog-Namen und sein Paßwort sowie die seiner „Untergebenen" ändern. In einer Logdatei wird gespeichert, wer sich wann einloggt.

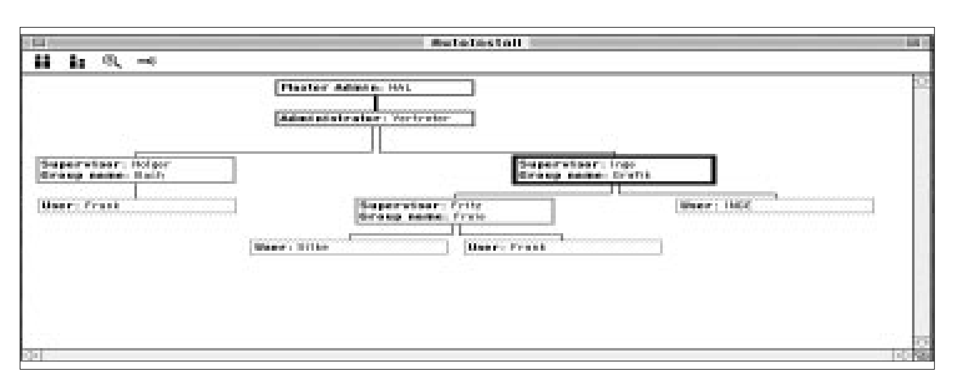
KOMPETENZEN Der (Master-)Administrator kann bestimmen, welche DAs (Programme im Apple-Menü) er für Supervisor, User und Gäste freigibt. Besonders wichtig ist die Vergabe von Kompetenzen für einzelne Supervisor und User. Hier kann man die Verwendung von Diskettenlaufwerken untersagen oder einzelnen die Möglichkeit entziehen, SCSI-Laufwerke sowie Disketten zu formatieren. Bestimmten Anwendern oder Gruppen kann zudem verboten werden, Finder-Einstellungen zu verändern oder Dateien zu erstellen, umzubenennen oder zu löschen. Beschränkungen, die einem Supervisor auferlegt werden, übertragen sich automatisch auf seine Gruppe. Mit diesen Funktionen empfiehlt sich Ultrashield vor allem auch für Schulungs- und Demo-Rechner, wo die Anwender ständig wechseln. Der Schutz, den das Programm liefert, ist nicht zu umgehen. Nur wenn die Festplatte über das Betriebssystem zur gemeinsamen Nutzung freigegeben wurde, kann man ohne die Ultrashield-Log-Namen und Paßwort-Eingaben auf das Volume zugreifen – vorausgesetzt, der Rechner ist eingeschaltet. Hat man das Startvolume eines Macs mit Ultrashield geschützt, erscheint beim Start, noch bevor das System vollständig hochgefahren ist, das Log-in-Menü. Wer glaubt, hier ohne Paßwort einsteigen zu können, irrt.

VORSICHT Selbst dem Hersteller ist offenbar nicht ganz wohl bei diesem Gedanken, denn er liefert ein Virenschutzprogramm mit, das bei jedem Einlog-Vorgang das geschützte Laufwerk abscannt. Sollte nämlich ein Virus das Shield-Init so beschädigen, daß der Einlog-Vorgang nicht mehr durchzuführen oder zu beenden ist, ist es unmöglich, den Rechner zu starten. Nun sind die Viren ihren Gegnern, den Virenschutzprogrammen, aber logischerweise immer einen Schritt voraus. Eine hundertprozentige Sicherheit gibt es daher nicht.

Der Hersteller rät, die Treiber diverser Kompressionsprogramme vor der Installation zu entfernen. Inkompatibilitäten mit solchen oder ähnlichen Programmen führen zu verheerenden Problemen. Einfach mal ausprobieren ist hier russisches Roulett. Wer das – englische – Handbuch vor der Installation nicht genau durchliest, wird es hinterher schwer bereuen.

Wir sprechen hier aus eigener Erfahrung. Nach dem Neustart eines Performa 630 stürzte das System vor, bei Deaktivierung der Systemerweiterungen nach dem Einlog-Vorgang ab. Nur mit Hilfe einer Startdiskette und einem externen SCSI-Laufwerk mit Ultrashield gelang es uns, wieder auf das Startvolume zuzugreifen. Wer Arbeitsdateien auf einer mit Ultrashield geschützten Festplatte hat, ist gut beraten, so oft wie möglich die Daten zu sichern. Vor allem nie den Namen des Administrators und das Paßwort vergessen! Denn, wir zitieren aus dem Handbuch: „... no one, including Usrez Software Inc., will be able to recover them and all data on your computer will be lost!"

Michael Meyer/ab



Übersichtlich In der Hierarchie gibt es einen „Master Admin", „Administrators", „Supervisors" (Gruppenleiter) und „Users". Diese Struktur läßt sich sehr einfach aufbauen und wird auch grafisch gut dargestellt.

ZOOM 4.6

POWER-PC SOFTWARE

DREIDIMENSIONALES CAD UND MODELLING

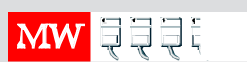
VORZÜGE:

Schnell, reiches Werkzeugangebot, Boolesche Verknüpfungen, genaue numerische Eingabe, umfangreiche Fangoptionen, Bemaßung, Animation mit Quicktime

NACHTEILE:

Keine Online-Hilfe, wenige Render-Optionen, unelegante Handhabung der Texturen, lange Einarbeitungszeit

Systemanforderungen: Mac ab System 7, 8 MB freies RAM. Hersteller: Abvent, Frankreich. Vertrieb: A-Null, Telefon 00 43/1/ 5 86 86-10, Fax -24. Infotrading, Telefon 0 91 61/60-134, Fax -268. Preise: etwa 360 Mark (Update 4.0 auf 4.6), 8200 Mark (4.6), 9900 Mark (Bundle mit Atlantis Render 1.5)

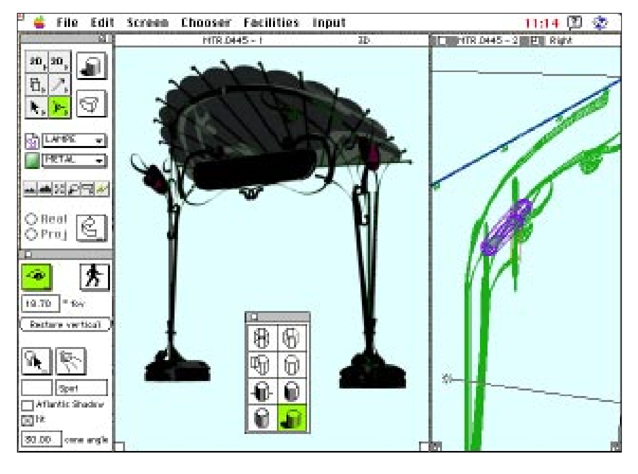


Zoom gehört zu den Programmen, die CAD und Modelling im 3D-Bereich zugleich angehen. Der Hersteller hat die Modelling-Fähigkeiten für das Erzeugen technischer Objekte umfangreich angelegt, mit Konstruktionswerkzeugen und mit hoher numerischer Genauigkeit ausgestattet. Das Programm bietet aber weniger Werkzeuge als andere Modeller für das Rendern, Bearbeiten von Texturen und die Beleuchtung. Über diese Funktionen verfügt jedoch der Atlantis Render, der mit Zoom im Bundle zu haben ist. Der Anwender arbeitet in Zoom mit drei Arbeitsebenen, um Objekte zu konstruieren. Es lassen sich aber bis zu 128 zusätzliche, beliebig orientierte Arbeitsebenen definieren. Zoom stellt zur Konstruktion auf Abreißpaletten eine große Anzahl von 2D- und 3D-Objekten zur Verfügung. Die erzeugten Objekte sind aus einzelnen Elementen zusammengesetzt, die man mit Werkzeugen bearbeiten kann. Dadurch verändert sich dann das gesamte aufgebaute Objekt.

Daneben setzt man Licht- und Bemaßungsobjekte. Beim Bemaßen arbeitet Zoom in Zentimetern auf sechs Dezimalstellen genau. Zoom bietet nicht nur die üblichen Modelling-Grundobjekte wie geometrische und unregelmäßige Vielecke und Freihandlinien. Es beherrscht auch Rotieren und Extrudieren (plastisches Verformen durch Ziehen). Zum Lochen und Stanzen, für das gerundete Extrudieren und für Boolesche Verknüpfungen sind ausgefallene Werkzeuge vorhanden. Netze aus Polygonen lassen sich zwischen zwei 2D-Objekten beliebig aufspannen und unterschiedlich bearbeiten. Zoom kombiniert Exaktheit per numerischer Koordinateneingabe und Boolesche Operationen sinnvoll miteinander.

Dies ermöglicht Konstruktionsvorgänge, die mit so manchem Modelling-Programm kaum nachzuvollziehen wären. Bei den Booleschen Operationen werden immer zwei Objekte miteinander verknüpft. Je nach der Verknüpfungsart fallen unterschiedliche Teile weg, um ein neues Objekt zu erzeugen. Die Benutzeroberfläche von Zoom ist weiterhin sehr gewöhnungsbedürftig, aber ihrem Zweck gut angepaßt. Natürlich ist es einfacher, ein Objekt mit der Maus zu bewegen. Viel genauer ist aber die Methode, es zuerst zu markieren und dann einen Richtungsvektor zum Verschieben zu definieren. Dazu bietet Zoom aufwendige Verschiebeoptionen und ermöglicht zusätzliches Ausrichten der Objekte in sechs Varianten.

Alle oft benötigten Werkzeuge kann der Anwender nach Belieben mit Tastaturkürzeln in Kombination mit Option- oder Command-Taste versehen, so daß der Zugriff schnell erfolgt. Beim Erzeugen und Bearbeiten von dreidimensionalen Objekten benötigt man spezielle Werkzeuge, um die Grundeinheit (also den Punkt) aller Objekte genau bestimmen und manipulieren zu können. Um diese Punkte exakt zu verschieben, verwendet man Werkzeuge, die die Punktbewegung auf Raster, Linien oder in bezug auf andere Objekte einschränken. Zoom ist dafür hervorragend ausgestattet und bietet 19 Fangoptionen. Sie befinden sich auf einer eigenen Palette und sind mit allen Operationen verwendbar.



Konstruktion Bei dieser gußeisernen Bushaltestelle zeigt sich das mit Freihandlinien und polygonalen Netzen erreichbare, naturgetreue Aussehen. Mit der Palette unten ist die Darstellungsqualität wählbar. Weitere Render-Optionen findet man in gesonderten Menüpunkten.

Modellbau Mit Booleschen Operationen bildet man wie hier die Differenz zweier konzentrisch angeordneter Kugeln, um eine Kugelschale zu erzeugen. Mit einem Stab erhält man die Vereinigungsmenge. Vier Ansichten zeigen das Objekt in unterschiedlicher Darstellungsqualität.

WENIG RENDERING Die Entwickler von Zoom haben Gewicht auf das Modelling gelegt. Darum fiel der Render-Teil mager aus. Die Texturen lassen sich einfach editieren und mit Bildern belegen. Die Render-Geschwindigkeiten sind bei einfachen Darstellungsmodi auf einem Power Mac 6100/60 recht flott. Wenn es komplexer wird, verringern sie sich deutlich.

Zoom haftet zu Unrecht der Ruf eines Exotenprogramms an. Seine Konstruktionsqualitäten sind ausgezeichnet, jedoch könnte an den Texturen, am Rendering, am Handbuch und an der Hilfsfunktion noch etwas gefeilt werden. Wer aufwendiges technisches Modelling betreiben will, sollte das Programm jedoch in einen engen Entscheidungskreis einbeziehen.

Franz Szabo/fan

Punkt für Punkt

600-DPI-LASERDRUCKER

MW TEST

VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Hochauflösend und schnell sind sie, die 600-dpi-Drucker – und preiswert obendrein. Die neue Zielgruppe: kleine Büros und Heimanwender. Macwelt testet den kommenden Standard

Laserdrucker mit einer Auflösung von 300 dpi kommen schneller aus der Mode als gedacht. 600 Punkte pro Zoll sind angesagt – und das zu Schlußverkaufspreisen: 2500 Mark für einen 600-dpi-Drucker mit Postscript Level 2, 6 MB RAM und RISC-Prozessor sind ein durchaus realistischer Preis. Damit wird hochwertige Druckqualität für viele Mac-Besitzer durchaus erschwinglich.

Die Auswahlkriterien für die Testgeräte sind schnell definiert: 600 dpi für maximal 5000 Mark. Einzige Ausnahmen sind der Fujitsu VM-4, den wir trotz der ungewöhnlichen Auflösung von 300 mal 900 dpi in den Test aufgenommen haben und der QMS 1060 PS. Hier wollen wir wissen, ob der Preis von knapp 7000 Mark gerechtfertigt ist. Localtalk und/oder Ethernet sowie Postscript sind selbstverständlich. Wir stellen hohe Erwartungen an Bedienerfreundlichkeit und unkomplizierte Inbetriebnahme am Mac: „Plug & Play“ muß sein.

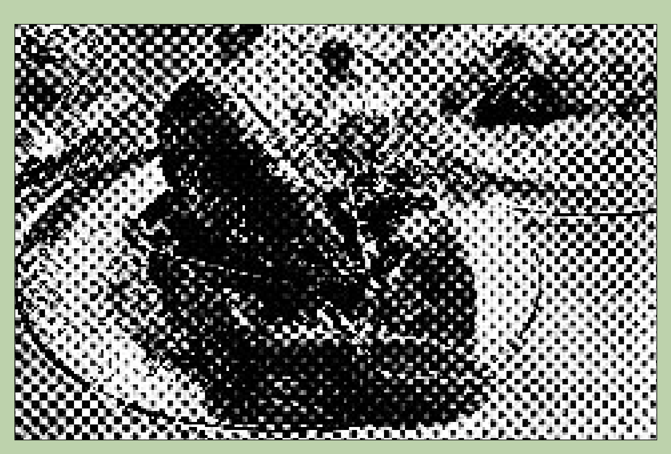
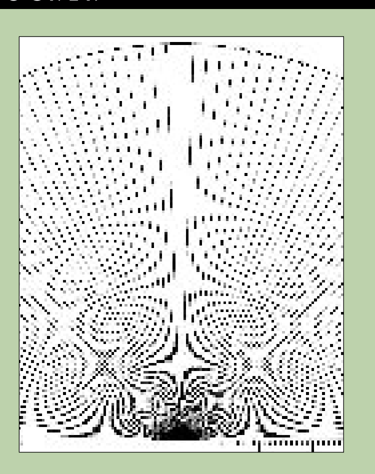
Bis auf den Epson- und den Fujitsu-Drucker liegt allen Testgeräten der Laserdrucker-Treiber von Apple in einer 8.x-Version bei. Nur Apple liefert derzeit einen Quickdraw-GX-kompatiblen Laserdrucker-Treiber mit. Als Zuckerl gibt es bei Texas Instruments den Adobe Type Manager in der Version 3.6 dazu. QMS liefert ein Netzwerk-Utility zur Druckerkonfigurierung und die Apple-Treiber in den Versionen 8.1.1 und 7.0 mit, leider in US-Versionen.

Epson erfindet das Rad neu und stattet seinen Drucker mit dem „Epsonscript-Driver“ aus, einer Eigenentwicklung, die keine Ähnlichkeit mit dem Standard-Postscript-Treiber für den Mac hat. Fujitsu verzichtet ganz auf eigene Software und verweist auf die zum Mac-Betriebssystem gehörenden Druckertreiber.

PROBLEME Genau diese letzten zwei Testkandidaten bescheren uns „Try & Cry“ statt „Plug & Play“. Der Epson-Drucker war trotz mehrstündiger Versuche und technischer Hilfe des Epson-Supports nicht dazu zu bewegen, vernünftig zu drucken. Ein Resultat der nicht optimal mit der Mac-Umgebung harmonierenden Ethernet-Schnittstelle und des selbstgestrickten Treibers, der aussieht und funktioniert wie die Rache eines Windows-Entwicklers an Apple. Dummerweise arbeitet der Drucker nicht mit dem gewohnten Laserdrucker-Treiber, und zwar mit keiner Version von 7.1.2 bis 8.2. Das hängt damit zusammen, daß Epson kein Original Adobe-Postscript verwendet, sondern einen Clone. Das Ergebnis: Die reinen Postscript-Dateien werden in akzeptabler Zeit und mit guten Ergebnissen gedruckt, auch Textdateien machen keine Probleme. Beim Xpress-Dokument meldet der Rechner nach jeweils etwa sechs Minuten, daß das Dokument nicht gedruckt werden kann. Zwei kleine Pixeldateien von Photoshop (80 und

Illustration: Patrik Mastellotto

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER

Apple Laserwriter Select 360

Apples kleinster 600-dpi-Laserdrucker glänzt nicht nur mit seiner hervorragenden Ausgabequalität, sondern vor allem mit seinem besonders guten Preis-Leistungs-Verhältnis. In der Druckgeschwindigkeit hinkt der Select 360 nur wenig hinter den anderen her. Leider läßt er sich nicht mit einer Ethernet-Schnittstelle ausrüsten.
Hersteller: Apple, Telefon 0 89/9 96 40-0, Fax -180. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 2500 Mark



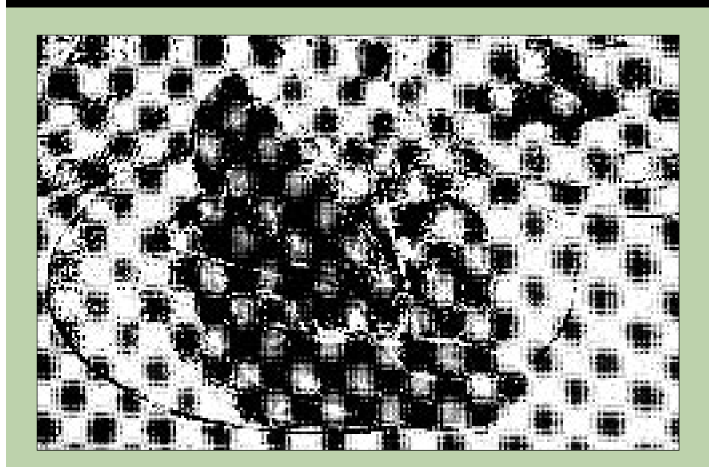
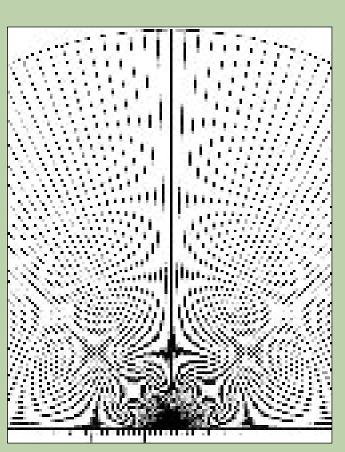
130 KB) kosten den im Ethernet betriebenen Drucker ein mehrfaches der Zeit, die der langsamste Test-Teilnehmer unter Localtalk benötigt. Den Druckauftrag für den „Hummer" (siehe „Laserdrucker: Wie wir testen") brechen wir nach 30 Minuten ohne Ergebnis ab.

Ärgerlich stimmt uns auch der ansonsten funktionelle Fujitsu VM-4. Nach einiger Zeit läuft er – aber nur nur unter System 7.1 und mit dem alten Druckertreiber 7.1.2. Jeder Versuch mit System 7.5 oder einem 8er-Treiber endet ergebnislos. Unter System 7.1 kommt ein Teil der Druckaufträge gar nicht erst beim Drucker an, Dateien der Postscript-basierten Programme Xpress und Illustrator lassen sich wegen eines Postscript-Fehlers nicht drucken. Der vermutliche Grund: Auch Fujitsu verwendet kein Original-Postscript, sondern einen auf Microsofts True Image basierenden Clone, der nur zu Postscript Level 1 kompatibel ist.

Alle getesteten Drucker sind mit automatischer Schnittstellen- und Emulationsumschaltung ausgestattet. Wer seinen Drucker in gemischten Rechnerumgebungen einsetzt, wird das zu schätzen wissen. Alle Testkandidaten sind zudem sparsamer und auch unauffälliger geworden. Sie besitzen alle eine Stromsparfunktion, die nach einer im Druckermenü einstellbaren Zeitspanne den Drucker in einen Stand-by-Modus herunterfährt. Das reduziert den Stromverbrauch von einigen hundert auf 20 bis 30 Watt. Als positiver Nebeneffekt sind die Drucker in diesem Modus kaum hörbar, weil sämtliche Verbraucher auf Minimum geschaltet werden. Einziger, aber verschmerzbarer Nachteil dieser Sparsamkeit: Der erste Ausdruck dauert vielleicht 20 Sekunden länger, weil der Drucker erst wieder online schalten und auf Betriebstemperatur hochfahren muß.

DRUCKQUALITÄT Die Druckqualität der Probanden ist gut bis sehr gut. Lediglich der mit 300 mal 900 dpi angegebene Fujitsu VM-4 hat es schwer im Feld der 600-dpi Drucker. Die hohe vertikale Auflösung von 900 dpi kommt nur bei Schriften zum Tragen. Bei Grafiken und Graustufenbildern entsprechen die Druckergebnisse denen normaler 300-dpi-Drucker mit deutlich sichtbarer Punktgröße und einem Grauwerteumfang, der in Verläufen zu deutlichen Abstufungen führt. Der „Hummer" stellt Anforderungen an den Tonwertumfang und die Fähigkeit der Drucker, Graustufen darzustellen. Am besten schneiden der Laserwriter 16/600 PS, die Laserjets 4 MP und 4M Plus sowie der QMS 1060 PS ab. Sie überzeugen durch hohe Detailtreue auch in Schattenbereichen und fast stufenlosen Übergängen bei Halbtönen. Der Laserwriter Select 360 fällt nur marginal ab, mit etwas deutlicher erkennbaren Rasterpunkten aber gleich guter Darstellung von Halbtönen. Dicht hinterher folgen die micro-Laser Pro E und Power Pro, die einen etwas unschärferen Gesamteindruck hinterlassen, was wohl auf einen größeren Rasterpunkt beim Druck zurückzuführen ist. Der Epson EPL-5600 konnte nicht bewertet werden, da der Druck abgebrochen werden mußte.

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER

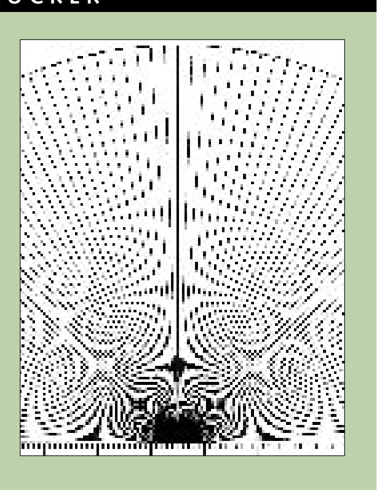
Apple Laserwriter 16/600 PS

Apples Laserwriter 16/600 PS tritt die Nachfolge des Laserwriter Pro 630 an. Das neue Flaggschiff besticht nicht nur mit seiner hohen Geschwindigkeit, sondern ebenfalls mit der detailgetreuen Abbildung und den stufenlosen Übergängen bei Graustufen. Leider waren im Test Probleme im Localtalk-Betrieb zu verzeichnen.
Hersteller: Apple, Telefon 0 89/9 96 40-0, Fax -180. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 5000 Mark



TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER

Druck wurde nach 30 Minuten abgebrochen

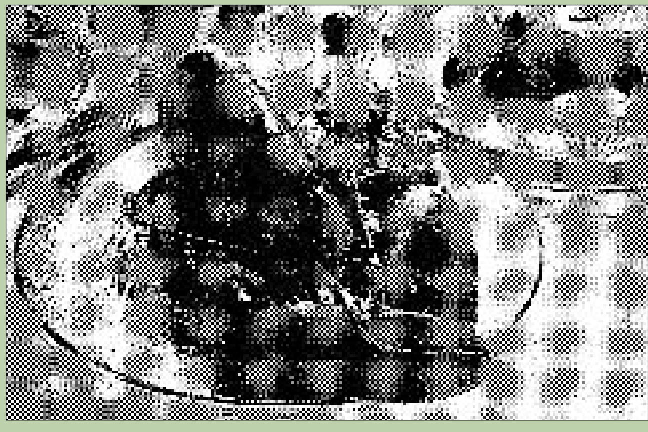


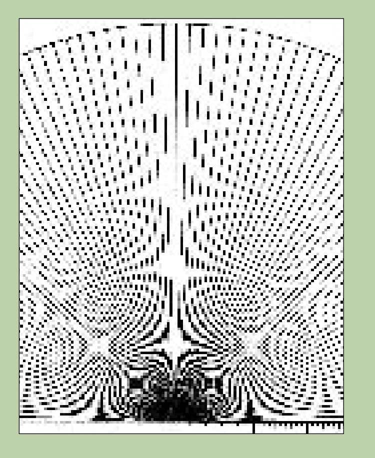
Epson EPL-5600

Wenn er druckt, druckt er gut. Doch dahin ist es ein langer Weg, wie unser Testgerät zeigte. Trotz mehrstündiger intensiver Versuche und technischer Unterstützung durch Epson verarbeitete der EPL-5600 letztendlich gerade mal fünf unserer acht Testdokumente. Fazit: Nicht ausgereift für den Mac.
Hersteller: Epson, Telefon 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 3700 Mark



TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER





Fujitsu VM-4

Mit der ungewöhnlichen Auflösung von 300 mal 900 Punkten pro Zoll war der VM-4 eigentlich als interessante Alternative zu den 600-dpi-Kollegen gedacht. Doch allenfalls bei der Darstellung von Schriften kann der VM-4 einigermaßen mit den anderen mithalten. Treiber und Postscript-Emulation sind zudem nicht ausgereift.
Hersteller: Fujitsu, Telefon 0 89/3 23 78-0, Fax -100. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 2000 Mark

Keine Mauswertung, da kein echter 600-dpi-Drucker

Beim Graukeil ein ähnliches Bild: Fast ohne sichtbare Stufen und mit sehr feinen Pixeln überzeugten der Laserwriter 16/600, der Laserjet 4M Plus und der EPL-5600, der durchaus hervorragende Leistungen zu bieten hat, wenn der Treiber es erlaubt. Ebenfalls ohne erkennbare Stufen, aber mit gröberem Raster, arbeitet der QMS 1060 PS. Kaum erkennbare Abstufungen beim Graukeil und feine Rasterpunkte bieten auch der Laserwriter Select 360 und die beiden micro-Laser von Texas Instruments, die allerdings ganz leichte horizontale Streifen produzieren. Abgeschlagen liegt der Fujitsu hinten, der mit nur etwa 30 Graustufen dem Standard der 300-dpi-Klasse entspricht.

Noch enger liegt das Feld bei der *Macwelt*-Testseite beisammen. Bis auf den Fujitsu VM-4, der bei den Linien und dem Schachbrettmuster klare Ausreißer produziert, erfüllen alle Drucker die Erwartungen. Die Drucker von Apple, HP und Epson lösen die Testseite „Stern" fast gleichweit ins Zentrum auf, mit scharf gezeichneten Linien ohne sichtbare Zacken und randscharfen Buchstaben im Texttest.

Der QMS 1060 fällt durch leichte Streifenbildung bei Linien und Schachbrett etwas zurück, wohingegen bei den TI-Druckern an schrägen Linien mit scharfem Auge eine leichte Zackenbildung feststellbar ist. Beide Drucker haben kein Kantenglättungsverfahren. Bei Text ist die Qualität aber ohne Abstriche gut. Das Schlußlicht bildet auch hier der Fujitsu VM-4, der im Vergleich mit 300-dpi-Druckern gute Karten hätte, nicht jedoch in der Konfrontation mit den 600-dpi-Künstlern.

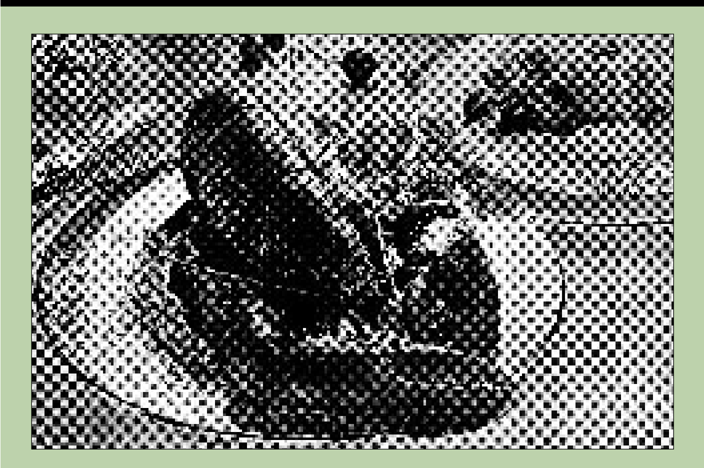
Apple Laserwriter Select 360

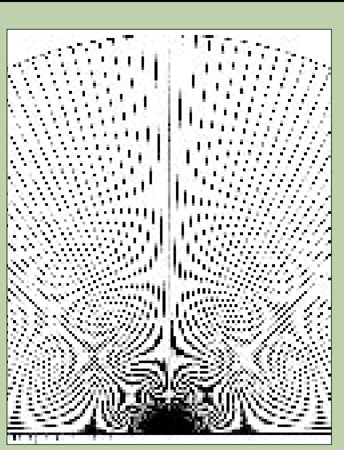
Der Apple Select 360 mit Localtalk-Schnittstelle wurde aufgrund des günstigen Preises und seiner parallelen Schnittstelle zum Renner in der Windows-Welt und macht auch am Mac eine gute Figur. Als Gerät für den Einzelplatz und kleine Netze ist er mit einer 250 Blatt fassenden Papierkassette und Einzelblatteinzug für weitere 50 Blatt ausgestattet. Wem das nicht reicht, der kann eine zweite Papierkassette mit 500 Blatt hinzufügen und damit bis zu 800 Seiten am Stück drucken. Eine Ethernet-Schnittstelle ist nicht vorhanden. Der Select 360 wird serienmäßig mit 7 MB RAM ausgeliefert. Maximal sind 16 MB möglich. Fineprint-Kantenglättung ist serienmäßig vorhanden, Photograde, also verbesserte Graustufendarstellung, erfordert eine RAM-Aufrüstung auf 12 MB. Die Software wird mit dem komfortablen Installationsprogramm automatisch an die richtigen Stellen im Systemorder transportiert und nach dem Anwählen der PPD-Datei in der Auswahl ist der Drucker einsatzbereit. Eine Druckerkonfiguration ist nicht notwendig.

Ein Display gibt es nicht, der Laserwriter Select kommt, wie alle Apple-Laser, mit Kontrolleuchten aus, die Auskunft über den Druckerstatus oder Papierstaus geben. Die Zusammenarbeit mit dem Drucker ist problemlos und dank des schnellen Risc-Prozessors und

des Zehn-Seiten-Druckwerks ist er flott. Er belegt in der Gesamtwertung einen respektablen vierten Platz und verweist in einzelnen Tests sogar seinen nominell schnelleren Stallkollegen 16/600PS auf die Plätze.

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER





HP Laserjet 4 MP

Hewlett-Packard bietet mit dem Laserjet 4 MP einen schnellen und leichten 600-dpi-Drucker mit einer guten Ausgabequalität bei Text- und Grafikdateien. Dieser Laserdrucker eignet sich besonders als Einzelplatzgerät oder für kleine Arbeitsgruppen. Leider stand uns keine Ethernet-Schnittstelle zur Verfügung.
Hersteller: Hewlett-Packard, Telefon 0 21 02/90 70-70, Fax -71. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 2600 Mark

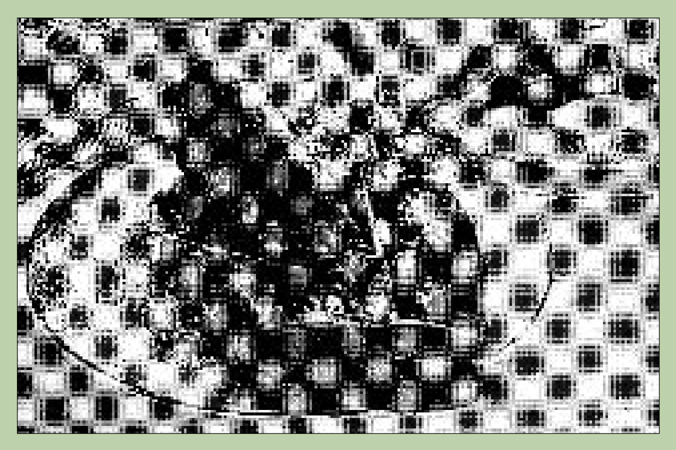
MW

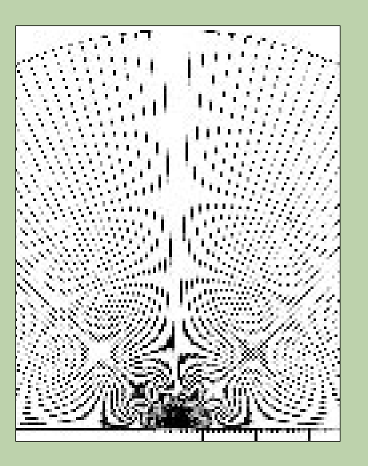
Apple Laserwriter 16/600 PS

Die aufgebohrte Variante des bisherigen Flaggschiffs Laserwriter Pro 630 verfügt über 8 MB RAM, Fineprint und Photograde (bei entsprechender RAM-Ausstattung mit 12 MB). Über zwei Steckplätze kann man den Arbeitsspeicher auf 32 MB erweitern. Die Ausstattung an Schnittstellen ist reichhaltig: Serielle, parallele, Appletalk-, Ethernet- und SCS-Schnittstelle für eine Festplatte sind Standard. Die Ethernet-Schnittstelle muß mit einem zusätzlich zu erwerbenden Adapterkabel von der implementierten AUUI-Buchse auf den gewünschten Ethernet-Anschluß – 10BaseT oder 10Base2 – ergänzt werden. Druckersprachen des 16/600 PS sind Postscript Level 2 und HP PCL 5. Beide Emulationen sind in gemischten Netzen gleichzeitig verfügbar.

Als Zugeständnis an den Einsatzzweck im Netzwerk gehört ein Konfigurationsprogramm für den Netzwerk-Verantwortlichen zum Lieferumfang. Damit kann man sämtliche Druckereinstellungen für alle installierten Laserdrucker über das Netz vornehmen. Das Druckwerk schafft 16 Seiten pro Minute im Kopiermodus, der Risc-Prozessor mit 25 MHz Taktrate sorgt für schnelle Arbeit. Der Laserwriter 16/600 PS ist mit Abstand der schnellste Drucker im Vergleich. Daß trotzdem keine fünf Mäuse herausspringen, hat mehrere Gründe. Als Drucker, der für den Netzwerkbetrieb ausgelegt ist, ist die Papierkassette mit 250 Blatt, die von einem Universaleinzug für weitere 100 Blatt oder Umschläge ergänzt wird, zu knapp bemessen. Ein zweiter Papierschacht mit Kassette für weitere 500 Blatt ist als Option zusätzlich zu erwerben. Störender waren im Localtalk-Betrieb häufige Papierstaus – kein anderer Drucker im Test erlaubte sich so etwas – und Kommunikationsprobleme mit dem Testrechner. Nach einem Druckjob mußte der Drucker gelegentlich neu initialisiert werden, weil er keine neuen Aufträge annahm, die statt dessen in der Warteschleife des Printmonitors „verhungerten“.

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER





HP Laserjet 4 M Plus

Mit zu den Siegern bei unserem Vergleichstest gehört der Nachfolger des Laserjet 4 M. Der Laserdrucker bietet in jeglicher Hinsicht eine hervorragende Leistung bei Text- und Grafikdruck zu einem annehmbaren Preis. Der Tonersparmodus „Economode“ schont außerdem den Geldbeutel des Anwenders.
Hersteller: Hewlett-Packard, Telefon 0 21 02/90 70-70, Fax -71. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 3800 Mark

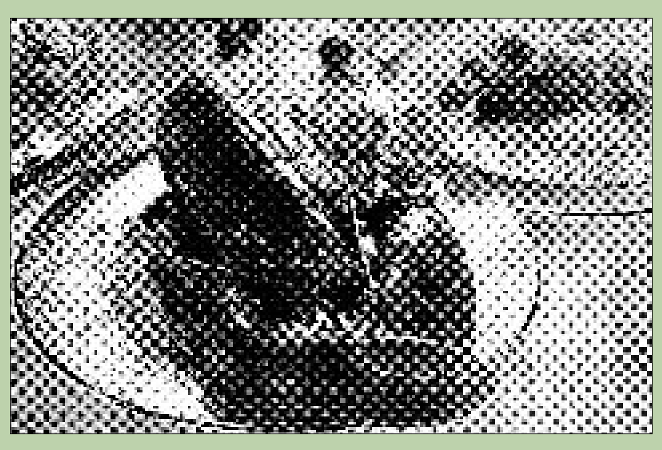
MW

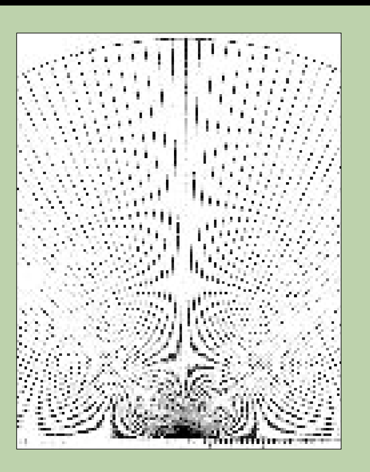
Epson EPL-5600

Ein Sechs-Seiten-Drucker, der in der DOS-Welt besser aufgehoben zu sein scheint als am Mac, ist der EPL-5600. Er wird mit serieller sowie paralleler Schnittstelle ausgeliefert und unterstützt serienmäßig die Drucker-Emulationen HP PCL 5, Epson GL/2, Epson FX und die ESC/P2-Emulation. Ein Steckplatz kann Localtalk und Ethernet (10BaseT und 10Base 2) aufnehmen. Postscriptfähig wird er durch die optionale Emulation Epsonscript Level 2. Er besitzt 2 MB RAM, die mit 72-Pin-SIMMs auf 64 MB erweiterbar sind. Das Testgerät hatte üppige 18 MB. Serienmäßig besitzt der Drucker ein von vorne zugängliches Papierfach für 150 Blatt. Eine zusätzliche Kassette

für 250 Blatt kann unter dem Drucker montiert werden. Auch dann ist die Gesamtpapiermenge mit 400 Blatt knapp bemessen. Toner und Entwickler sind in einer einzigen und leicht zu wechselnden Patrone kombiniert, das 600-dpi-Druckwerk wird durch die Kantenglättungs-Technologien BiRiTech und Epson-Microgray mit 77 Graustufen auf optimale Druckqualität getrimmt. Leider hat Epson zumindest bei der Mac-Anbindung seine Hausaufgaben nicht gemacht. Weder der Postscript-Clone noch der speziell von Epson entwickelte Druckertreiber können überzeugen. Entweder druckt der EPL-5600 überhaupt nicht, oder er braucht trotz Ethernet und 18 MB RAM wesentlich länger zum Drucken als der langsamste Drucker mit Localtalk-Schnittstelle in unserem Test. Wenn er mal druckt, sind die Zeiten zumindest bei Postscript-Dateien kurz, die Qualität hervorragend. Von acht Druckdateien wurden aber nur fünf erfolgreich abgearbeitet – keine Empfehlung für Mac-Anwender!

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER





micro Laser Pro E und Power Pro

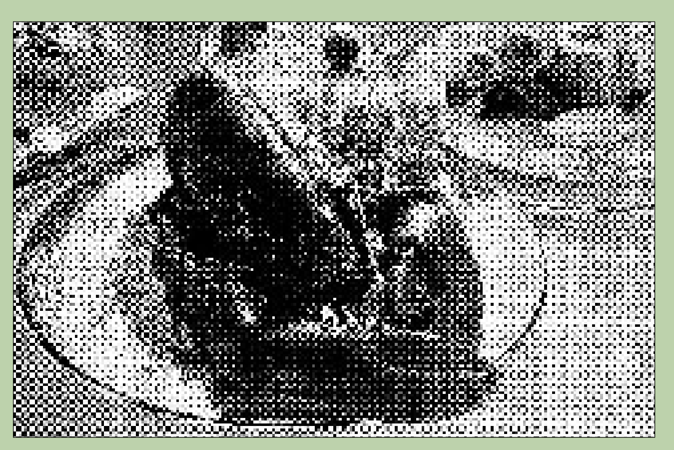
Von Texas Instruments kommen zwei neue 600-dpi-Laserdrucker, die sich nur in drei Merkmalen unterscheiden: in der Taktfrequenz des Prozessors, der RAM-Ausstattung und der Anzahl der implementierten Zeichensätze. Leider war der Hersteller nicht in der Lage, uns rechtzeitig Ethernet-Schnittstellen zu liefern.
Hersteller: Texas Instruments, Telefon 0 81 61/80-0, Fax -49 58. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** ab 2900 Mark

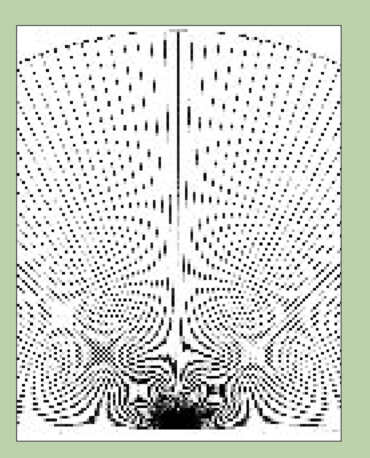


micro Laser Pro E


Power Pro

TESTERGEBNIS: 600-DPI-DRUCKER





QMS 1060 PS

Der größte und mit der meisten Software ausgestattete Drucker kommt von QMS. In unserem Test liegt das Gerät mit vorn, ist allerdings im Verhältnis zu anderen 600-dpi-Druckern zu teuer. Lobenswert: Dem 1060 PS liegen als einzigem Drucker PDF- und PDX-Dateien für die Layoutprogramme Xpress und Pagemaker bei.
Hersteller: QMS, Telefon 02 11/5 96 13-0, Fax -33. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 6800 Mark




Fujitsu VM-4

Der Preis für das kompakteste Gerät geht eindeutig an den Fujitsu VM-4 mit 300 mal 900 dpi. Die 900 Punkte werden in der horizontalen Druckrichtung mit Hilfe der Kantenglättung FEIT erreicht, die die Druckleiste jeder Zeile dreimal druckt. Der Arbeitsspeicher von 1 MB läßt sich bis auf 9 MB aufgerüsten. Der VM-4 verfügt über Localtalk und überraschenderweise Ethernet (10BaseT und 10Base 2) als Sonderzubehör. Mit der 100-Blatt-Papierkassette und dem 4-Seiten-Druckwerk wäre er der ideale Arbeitsplatzdrucker – wenn da nicht einige Probleme wären: Fujitsu verwendet eine auf True Image, der zu Recht in der Versenkung verschwundenen Postscript-Alternative von Microsoft basierende Postscript-Level-1-Emulation. Der Drucker läuft nicht mit System 7.5 und den aktuellen Druckertreibern Version 8.x und verweigert glattweg den Druck jeglicher Illustrator- und Xpress-Dateien.

Die anderen Dokumente verarbeitet er verhältnismäßig langsam. Die Qualität liegt trotz der Auflösung von 300 mal 900 Punkten näher bei konventionellen 300-dpi-Druckern, als zu erwarten gewesen wäre. Wenn Fujitsu die Kompatibilitätsprobleme in den Griff kriegen sollte, könnte der VM-4 Freunde in der Macintosh-Szene finden. Der Preis von etwa 2000 Mark für den Fujitsu VM-4 mit Postscript-Emulation und Localtalk-Schnittstelle ist im Vergleich zu den etwa 2500 Mark teuren 600-dpi-Kollegen von Apple und Hewlett-Packard aber zu hoch.

HP Laserjet 4 MP

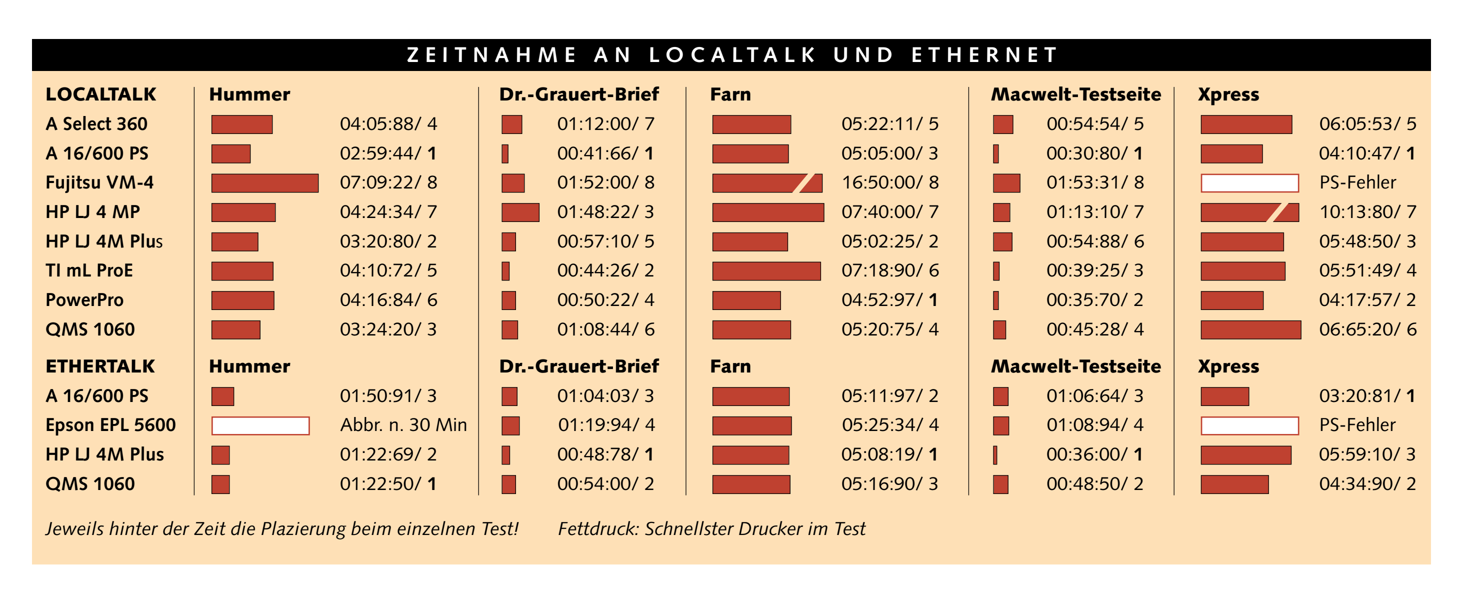
Der kompakte Laserdrucker mit 4-Seiten-Druckwerk ist für kleine Arbeitsgruppen oder Einzelkämpfer gedacht, die mehr Wert auf Druckqualität als auf hohe Geschwindigkeit legen. Er besitzt eine Papierkassette für 250 Blatt. Ein optional erhältlicher manueller Einzug für Umschläge und Einzelblätter komplettiert die Papierzuführung, ein weiterer Papiereinzug ist beim 4 MP nicht vorgesehen. Parallele, serielle

Punkt für Punkt

DRUCKERSTECKBRIEFE

Hersteller	Apple	Apple	Epson	Fujitsu	Hewlett-Packard
Produkt	Apple Select 360	Apple 16/600 PS	EPL 5600	VM-4	HP LJ 4MP
Preis in Mark	2500	5000	3700	2000	2600
Mauswertung	MW	MW	MW	keine Wertung, da kein echter 600-dpi-Drucker	MW
Druckmaschine	Fuji-Xerox	Canon LBP-ZX	Epson	Fujitsu	Canon
Prozessor	AMD 29200 Risc	AMD 29030 Risc/25 MHz	MB 86930/17 MHz	Intel 80960KA/10 MHz	Intel 80960 Risc
Postscript	Adobe Postscript Level 2	Adobe Postscript Level 2	Epsonscript Level 2	opt. True Image Level 1	Adobe Postscript Level 2
Seiten pro Minute	10	16	6	4	4
Auflösung	300, 600	300, 600	300, 600	300 mal 900	300, 600
Kantenglättung	Fineprint	Fineprint	BiRiTech	FEIT	REt
RAM Standard/Test/Max	7/7/16 MB	8/8/32 MB	2/18/64	1/3/9 MB	6/6/22 MB
Zeichensätze	35 Postscript, 12 Truetype	35 Postscript, 12 Truetype	35 Postscript	35 Truetype	35 Postscript
Druckleistung pro Monat	keine Angabe	keine Angabe	15 000	500 Seiten	keine Angabe
Lebensdauer in Seiten	300 000	450 000	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Schnittstellen	Localtalk, parallel,seriell	Localtalk, parallel, Ethernet (AUUI-Adapter), SCSI	Parallel, opt. Localtalk, Ethernet	Parallel, opt. Localtalk, Ethernet, seriell	Localtalk, parallel, seriell
Emulationen	HP PCL 5	HP PCL 5	HP PCL 5	HP PCL 5	HP PCL 5
Papierkapazität Kassette	250 Seiten	250 Seiten	250 Seiten	50 Seiten	250 Seiten
Papierkapazität man. Einzug	50 Seiten	100 Seiten	150 Seiten	Einzelblatt	Einzelblatt
Papiergewicht in g	60-105	60-120	60-157	64-105	60-160
Optionen	zweite Papierkassette	zweite Papierkassette für 250 oder 500 Blatt	zweite Papierkassette für 250 Blatt	—	zweite Papierkassette
Stromverbrauch in Watt Max/Ruhe/Standby	450/k.A./k.A.	370/120/26	600/k.A./30	500/150/30	k.A./180/12
Lautstärke in dB min/max	36/47	31/46	35/47	–/48	31/46
Lieferumfang	LW-Treiber d-8.1.1, Dienstprogramm, Windows-Treiber, Fonts, Localtalk-Kabel	wie Select 360, plus Administrations-Software	Epsonscript-Treiber	DOS-Treiber	DOS- und Mac-Treiber, Fonts
Maße in cm (BxHxT)	38 x 25,8 x 45,8	42,5 x 30,8 x 42,9	36,8 x 22,6 x 45,6	34,5 x 13 x 38,7	37,4 x 17,5 x 37
Gewicht in kg	13,2	18,2	10	7,2	9

und Localtalk-Schnittstellen gehören zur Standardausstattung, eine externe Ethernet-Schnittstelle ist als Erweiterungsoption verfügbar. Die Druckersprachen sind PCL 5 und Postscript Level 2. Der Laserjet 4 MP besitzt 6 MB Arbeitsspeicher, maximal kann er bis zu 22 MB aufnehmen. Toner und Entwickler sind in einer leicht zu wechselnden Einheit kombiniert. Als Druckertreiber wird die Version 8.1.1 in einer HP-Variante mitgeliefert, die sich nur durch Namen und Icon vom Standard-Treiber unterscheidet. Die Auflösung von 600 mal 600 Punkten pro Zoll wird weiter optimiert durch REt, die Kantenglättungs-Technologie von Hewlett-Packard. Schriften erscheinen kantenscharf und sind auch bis in kleinste Punktgrößen gut lesbar. Die hohe Anzahl von druckbaren Graustufen sorgt außerdem bei Halbtonbildern für eine sehr gute Darstellung und ausgesprochen hohe Detailtreue. Nur an Geschwindigkeit mangelt es dem Laserjet 4 MP. Für alle Testdateien braucht er zusammengenommen fast doppelt so lange wie der schnellste Drucker, der Laserwriter 16/600 PS von Apple. Vorteilhaft für sparsame Menschen ist die Möglichkeit, im Options-Fenster des Druckdialogs mit „Economode" die Tonermenge für den Druck deutlich zu reduzieren. Das macht sich zwar in der Druckqualität negativ bemerkbar, spart aber etwa fünfzig Prozent des Toners.



ZEITNAHME AN LOCALTALK UND ETHERNET

LOCALTALK	**Hummer**	**Dr.-Grauert-Brief**	**Farn**	**Macwelt-Testseite**	**Xpress**
A Select 360	04:05:88/ 4	01:12:00/ 7	05:22:11/ 5	00:54:54/ 5	06:05:53/ 5
A 16/600 PS	02:59:44/ **1**	00:41:66/ **1**	05:05:00/ 3	00:30:80/ **1**	04:10:47/ **1**
Fujitsu VM-4	07:09:22/ 8	01:52:00/ 8	16:50:00/ 8	01:53:31/ 8	PS-Fehler
HP LJ 4 MP	04:24:34/ 7	01:48:22/ 3	07:40:00/ 7	01:13:10/ 7	10:13:80/ 7
HP LJ 4M Plus	03:20:80/ 2	00:57:10/ 5	05:02:25/ 2	00:54:88/ 6	05:48:50/ 3
TI mL ProE	04:10:72/ 5	00:44:26/ 2	07:18:90/ 6	00:39:25/ 3	05:51:49/ 4
PowerPro	04:16:84/ 6	00:50:22/ 4	04:52:97/ **1**	00:35:70/ 2	04:17:57/ 2
QMS 1060	03:24:20/ 3	01:08:44/ 6	05:20:75/ 4	00:45:28/ 4	06:65:20/ 6
ETHERTALK	**Hummer**	**Dr.-Grauert-Brief**	**Farn**	**Macwelt-Testseite**	**Xpress**
A 16/600 PS	01:50:91/ 3	01:04:03/ 3	05:11:97/ 2	01:06:64/ 3	03:20:81/ **1**
Epson EPL 5600	Abbr. n. 30 Min	01:19:94/ 4	05:25:34/ 4	01:08:94/ 4	PS-Fehler
HP LJ 4M Plus	01:22:69/ 2	00:48:78/ **1**	05:08:19/ **1**	00:36:00/ **1**	05:59:10/ 3
QMS 1060	01:22:50/ **1**	00:54:00/ 2	05:16:90/ 3	00:48:50/ 2	04:34:90/ 2

Jeweils hinter der Zeit die Plazierung beim einzelnen Test! *Fettdruck: Schnellster Drucker im Test*

DRUCKERSTECKBRIEFE				
Hersteller	Hewlett-Packard	Texas Instruments	Texas Instruments	QMS
Produkt	HP LJ 4M Plus	micro Laser Pro E	micro Laser Power Pro	QMS 1060 PS
Preis in Mark	3800	2900	3500	6800
Mauswertung				
Druckmaschine	Canon LBP-ZX	Sharp	Sharp	Minolta SP-10X
Prozessor	Intel 960i Risc	IDT 3081E Risc/20 MHz	IDT 3081E Risc/25 MHz	IDT 3081E Risc/20 MHz
Postscript	Adobe Postscript Level 2	Adobe Postscript Level 2	Adobe Postscript Level 2	Adobe Postscript Level 2
Seiten pro Minute	12	12	12	10
Auflösung	300, 600	300, 600	300,600	300, 600
Kantenglättung	REt	–	–	–
RAM Standard/Test/Max	2/6/38 MB	3/3/22 MB	6/6/22 MB	8/12/64 MB
Zeichensätze	35 Postscript	23 Postscript	35 Postscript	39 Postscript
Druckleistung pro Monat	20 000	10 000 Seiten	10 000 Seiten	10 000 Seiten
Lebensdauer in Seiten	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	300 000 Seiten
Schnittstellen	Localtalk, parallel, seriell	Localtalk, parallel	Localtalk, parallel	Localtalk, parallel, seriell
Emulationen	HP PCL 5	HP PCL 5	HP PCL 5	HP PCL 5
Papierkapazität Kassette	250Seiten	zweimal 250 Seiten	zweimal 250 Seiten	500 Seiten
Papierkapazität man. Einzug	100 Seiten	Einzelblatt	Einzelblatt	150 Seiten
Papiergewicht in g	60-135	keine Angaben	keine Angaben	60-128
Optionen	Ethernet, Tokenring, Papierkassette, Duplex	seriell, Ethernet, Tokenring, SCSI	seriell, Ethernet, Tokenring, SCSI	Ethernet, Papierkassette, SCSI, interne IDE-Festplatte
Stromverbrauch in Watt Max/Ruhe/Standby	290/k.A./28	700/k.A./k.A.	700/k.A./k.A.	900/150/k.A.
Lautstärke in dB min/max	31/46	45/48	45/48	35/47
Lieferumfang	DOS- und Mac-Treiber, Fonts	Adobe PS-Printer 8.1.1	Adobe PS-Printer 8.1.1	Netzwerk-Administrations-Software, PDF-, PDX-Dateien
Maße in cm (BxHxT)	41,5 x 29,7 x 40,3	33 x 32,5 x 36,5	33 x 32,5 x 36,5	41,1 x 36,3 x 48,2
Gewicht in kg	16,8	14,5	14,5	17

HP Laserjet 4M Plus

Mit seinem Vorgänger läutete Hewlett-Packard vor knapp zwei Jahren die Ära bezahlbarer 600-dpi-Laserdrucker ein. Der 4M Plus unterscheidet sich hauptsächlich durch das schnellere Druckwerk von seinem Vorgänger. Dank der hohen Auflösung und der REt-Kantenglättung ist die Druckqualität exzellent. Seine 6 MB RAM lassen sich auf üppige 38 MB erweitern.

Als Schnittstellen stehen eine serielle und eine parallele, Localtalk und Ethernet (10BaseT und 10Base2) zur Verfügung. Die Papierzuführung erfolgt durch eine 250-Blatt-Kassette und einen ausklappbaren Mehrzweck-Einzug für weitere 100 Blatt. Optional gibt es eine zweite Papierkassette für 500 Blatt. Duplexdruck ist über einen Zusatz realisierbar. Der Drucker erreicht unter Localtalk den dritten Platz in der Geschwindigkeitswertung, mit Ethernet bleibt er hinter dem Apple Laserwriter 16/600 PS und dem QMS 1060PS zurück.

Dies aber nur, weil er für das achtseitige Xpress-Dokument mit Ethernet merkwürdigerweise genauso lang braucht wie unter Localtalk, obwohl er bei den restlichen Testdateien dreimal das beste Ergebnis erreicht. Der Laserjet 4M Plus wird mit der Treiberversion 8.1.1 ausgeliefert und bietet „Economode“, einen tonersparenden Druckmodus. Neben dem Laserwriter 16/600 PS ist er der einzige Drucker im Vergleich, bei dem die Ethernet-Schnittstelle zur Serienausstattung gehört. Das läßt den bei rund 4000 Mark liegenden Drucker preislich noch günstiger erscheinen. Andere Hersteller lassen sich allein die Ethernet-Option mit bis zu 1500 Mark bezahlen!

TI micro Laser Pro E und Power Pro

Die Drucker von Texas Instruments (TI) benötigen am wenigsten Standfläche und bieten serienmäßig bereits drei Papierzuführungen: zwei fest integrierte Papierkassetten mit je 250 Blatt Fassungsvermögen und einen manuellen Einzug, der Einzelblätter und Umschläge verarbeitet. Der Plastikhalter, der als Einzelblatteinzug fungiert, erscheint nicht sehr stabil und verdeckt die darunter liegenden Papierkassetten. Die micro-Laser Pro E und Power Pro unterscheiden sich lediglich in drei Punkten:

Der Pro E besitzt einen mit 20 MHz getakteten Risc-Prozessor, hat serienmäßig einen Arbeitsspeicher von 3 MB und enthält 23 Postscript-Fonts im Drucker-ROM. Der Power Pro ist mit 25 MHz getaktet, bietet 6 MB RAM und 35 Postscript-Zeichensätze. Beide lassen sich nur über spezielle Zusatzplatinen um weitere 16 MB RAM ergänzen, die preiswerten Standard-SIMMs mit 72 oder 30 Beinchen sind nicht einsetzbar. Localtalk und parallele Schnittstelle kann man durch eine serielle und eine Ethernet-Schnittstelle ergänzen, die Druckersprachen PCL 5 und Postscript Level 2 sind Standard. Der Anwender muß ohne qualitätsverbesserndes Kantenglättungsverfahren auskommen. Die Druckergebnisse sind deshalb nicht ganz so gut wie die der Konkurrenz.

Dies macht sich in der Praxis nur mit Lupe bei schrägen Linien bemerkbar. Das von Texas Instruments verwendete Sharp-Druckwerk ist beim Tonerwechsel äußerst unkomfortabel. Bei den Druckwerken liegen Toner und Entwickler in separaten Einheiten. Das spart dem Anwender zwar Kosten, weil die Entwicklungseinheit zwei- bis dreimal so lange hält wie der giftige Toner, kann aber beim Wechseln zu dreckigen Fingern und mehr führen, wenn dabei etwas von dem Toner danebengeht.

Erfreulich ist die komplette Software-Ausstattung beider Drucker, die neben dem Druckertreiber von Adobe auch eine Vollversion des Adobe Type Manager 3.6 enthält.

Laserdrucker: Wie wir testen

Alle getesteten Drucker werden an einem Quadra 700 mit 33 MHz Taktfrequenz und 20 MB RAM unter System 7.5 angeschlossen. Drucker mit Ethernet-Schnittstelle verbinden wir mittels 10BaseT-Adaptern am Mac. 10BaseT ist die komfortabelste Ethernet-Variante, die mit Twisted-Pair-Kabeln und RJ-45-Steckern einfach zu verlegen ist. Ebenso testen wir die Drucker unter Localtalk. Bewertungskriterien sind Anschluß und Installation, Geschwindigkeit, Druckqualität und Ausstattung. Die abgelichteten Dateien zeigen die Auflösungsfähigkeit und Graustufendarstellung an.

Die Druckgeschwindigkeit setzt sich zusammen aus: Leistungsfähigkeit des Macs, Zeitdauer, die der Mac benötigt, um die Druckdateien über das Netzwerk zu schicken, Schnelligkeit des Druckerprozessors und die mechanische Geschwindigkeit des Druckwerks. Um diese Faktoren zu testen, schicken wir verschiedene Testdateien an jeden Drucker:

- Der „Hummer", eine 2,4 MB große TIFF-Datei aus Photoshop 3.0, fordert die CPU und die Datenübertragungsrate der Schnittstelle. Pixel-Dateien werden von der Drucker-CPU nicht mehr gerastert und berechnet, sondern nur noch in dessen Speicher übertragen. Sie profitieren von der schnelleren Ethernet-Anbindung.
- Mit einer 900 KB großen Postscript-Grafik aus Illustrator 5.5 fordern wir den Prozessor, denn die Datei muß von der Drucker-CPU komplett aus dem Postscript-Code gerastert werden.
- Die Postscript-Datei „Farn" (MS-Word) testet die Prozessorleistung.
- Der „Dr.-Grauert-Brief" ist eine fünfseitige Textdatei, die kaum Rechenleistung beansprucht, dafür aber die Schnelligkeit des Druckwerks im Kopiermodus. Die von Herstellerseite genannte Druckgeschwindigkeit bezieht sich auf den Kopiermodus, nicht auf die tatsächliche Druckleistung einschließlich der Berechnung der Seiten.
- Ein achtseitiges Xpress-Dokument mit einem Dutzend Bildern sorgt für Realitätsnähe, denn es fordert alle Faktoren: Rechenleistung, Schrift und Berechnung der Original-Bilddateien. Hinzu kommt die Übertragungsgeschwindigkeit im Netzwerk, das rund 4 Megabyte an Daten übertragen und zusätzlich einige Schriften zum Drucker transferieren muß, und die Schnelligkeit des Druckerprozessors.

Die Druckqualität beurteilen wir anhand von zwei Dateien:

- Der „Hummer" zeigt Stärken und Schwächen der Druckwerke im Bereich Graustufen, Halbton und Tonwertumfang.
- Die *Macwelt*-Testseite ist ein Postscript-Dokument (MS Word), das den Grad der Auflösung eines Laserdruckers darstellt.

Ausstattung entscheidet über Komfort und Nutzen:

- Ein integrierter Papierschacht ist einer wackeligen Papierauflage vorzuziehen. Mehrere Schnittstellen und Druckerprotokolle, die ohne Konfiguration gleichzeitig verfügbar sind, machen das Leben leichter, wenn ein Drucker für Macs und DOS-Maschinen gleichzeitig verfügbar sein soll. Dies sind beides Punkte, die von Bedeutung sind, wenn der Drucker in einem Netzwerk von mehreren Anwendern benutzt wird.
- Weitere Pluspunkte gibt es für eine serienmäßige oder als Option verfügbare Ethernet-Schnittstelle, die dafür sorgt, daß der Drucker auch mit umfangreichen Druckjobs vor Feierabend fertig wird.
- Bei 600-dpi-Druckern ist die RAM-Ausstattung noch wichtiger als bei 300-dpi-Druckern. Hier muß die vierfache Datenmenge verarbeitet werden. 3 MB sind das absolute Minimum, empfehlenswert ist eine Ausstattung mit 6 MB und mehr. Pluspunkte machen hier Drucker, die mit kostengünstigen 72poligen Standard-SIMMs auskommen.

QMS 1060 Print System

Der QMS-Drucker ist ein Schwergewicht hinsichtlich seiner Größe sowie seiner Flexibilität und Ausbaufähigkeit. Er ist mit einem 10-Seiten-Druckwerk ausgestattet, das durch keine Kantenglättung unterstützt wird. Die Druckergebnisse sind nur marginal besser als die der TI-Laser. Die 8 MB RAM können auf 64 MB aufgestockt werden. Die 8 MB werden jedoch mit zwei 4 -MB-SIMMS realisiert, so daß bei jeder Aufrüstung die alten SIMMs rausfliegen. Localtalk sowie serielle und parallele Schnittstelle sind Standard, Ethernet (10BaseT und 10Base 2) und bis zu vier SCSI-Festplatten lassen sich hinzufügen. Ein 150 Blatt fassender Mehrzweck-Papiereinzug und eine Kassette für 500 Blatt sorgen bereits in der Grundausstattung für genügend Papiervorrat, eine optionale 500-Blatt-Kassette erhöht das Druckvolumen auf satte 1150 Blatt. Über Localtalk betrieben reicht es trotz schnellem Druckwerk, viel Arbeitsspeicher und schnellem Prozessor nur für den fünften Platz vor dem micro-Laser Pro E und dem Laserjet 4 MP. Unter Ethernet muß er sich lediglich dem Laserwriter 16/600 PS geschlagen geben. Von allen Teilnehmern an unserem Test hat der QMS die umfangreichste Software-Ausstattung. Neben Treiber und Netzwerk-Software für DOS, Windows und OS/2 werden die Apple-Treiber 7.0 und 8.1.1, ein Netzwerk-Administrationsprogramm zur Druckerkonfiguration und ein Satz PDF- und PDX-Dateien für die DTP-Programme Xpress und Pagemaker mitgeliefert.

Abschließend kann man sagen, daß 600-dpi-Drucker bei Geschwindigkeit und Ausgabequalität eindeutig die Nase vorn haben. Auch beim Preis sind die Unterschiede nicht mehr so groß. Nur bei Textdruck kann der 300-dpi-Kollege einigermaßen mithalten – aber dann auch nur mit Kantenglättung.



TESTSIEGER

Apples Laserwriter Select 360 ist bei den Druckern mit Localtalk-Schnittstelle der klare Sieger. Er ist zwar nicht der schnellste, bietet aber den besten Kompromiß zwischen Preis, Druckqualität und Schnelligkeit, verbunden mit einem anspechenden Design und einfacher Handhabung. Als Netzwerk-Drucker für Localtalk macht der micro Laser Power Pro eine hervorragende Figur. Er ist sehr schnell, hat zwei Papierkassetten und ist preiswert.

Hewlett-Packards Laserjet 4 M Plus bietet unter den Druckern mit Ethernet-Schnittstelle bei weitem das attraktivste Angebot. Er ist preiswert, schnell und besticht durch seine hervorragende Ausgabequalität. Mit einem zweiten Papierschacht versehen, läßt sich der 600-dpi-Drucker auch in größeren Netzen vernünftig einsetzen.

Apples Laserwriter 16/600 ist trotz der hervorragenden Ergebnisse sowohl in der Druckgeschwindigkeit als auch in der Qualitätsbeurteilung nicht ganz überzeugend. Der Grund sind unsere Erfahrungen mit Papierstaus und den Kommunikationsproblemen der Localtalk-Schnittstelle. Schade eigentlich, denn ohne diese Probleme wäre er der leistungsmäßig und qualitativ beste Drucker im Vergleich mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Apple sollte aber in der Lage sein, dieses Problem zu beheben. Unter Ethernet druckt er übrigens problemlos.

bearbeitet von
Ernst Lehmhofer



8 Tips zum Druckerkauf

Um Ihnen den Kauf eines 600-dpi-Laserdruckers zu erleichtern, haben wir einige nützliche Tips für Sie zusammengestellt

1 ACHTEN SIE AUF DIE AUFLÖSUNG

Je höher die Auflösung eines Laserdruckers ist, desto genauer werden Schriften, Graustufen oder Feinheiten von Linien dargestellt. Das Maß der Auflösung wird in dpi (dots per inch oder Punkte pro Zoll) angegeben. Während mit 300 dpi 90 000 Punkte pro Zoll dargestellt werden, sind es mit 600 dpi viermal so viele, also 360 000.
Der Treppeneffekt, der bei Krümmungen auftritt, ist bei einer Auflösung von 300 dpi nicht zu vermeiden. Deshalb versuchen viele Hersteller, diese „Sägezähne" mit einem Glättungsalgorithmus abzuschwächen. Diese Funktionen zur Kantenglättung heißen Fineprint, REt oder BiRITech und heben das Druckbild auf ein Niveau von etwa 400 Punkten pro Zoll.

Noch sind 300-dpi-Drucker Standard. Doch die Kollegen mit 600 dpi sind auf dem Vormarsch. Sie werden zunehmend günstiger und sind nicht mehr nur in Grafikbüros oder Werbeagenturen zu sehen, sondern auch schon in privaten Einsatzbereichen.

2 WAS BEDEUTET POSTSCRIPT?

Postscript ist eine Seitenbeschreibungssprache, die 1985 von Adobe Systems eingeführt wurde. Sie sorgt für eine gute Auflösung beim Drucken. Postscript beschreibt dabei Schriften, Formate, Formen, Füllmuster und Farben in mathematischer Form. Je nach Art der vorliegenden Datei nutzt sie immer die höchstmögliche Auflösung des Geräts. Postscript-Drucker besitzen einen eigenen Prozessor, der die eingehenden Daten des zu druckenden Dokuments verarbeitet. Sobald der Druckauftrag zum Drucker gespult worden ist, steht der Mac für andere Aufgaben bereit. Der Druckvorgang hält also nicht weiter von der Arbeit ab.

Die Erweiterung auf Postscript Level 2 verbessert hauptsächlich den Farbdruck. Außerdem besteht die Möglichkeit, Postscript-Daten in komprimierter Form zu übertragen, falls Drucker und Treiber dies zulassen. Leider unterstützt jedoch noch kaum ein Programm diese Funktion. Sind Preis und Ausstattung der Geräte identisch, sollten Sie trotzdem den Level-2 dem Level-1-Drucker vorziehen.

3 POSTSCRIPT-KLONE

Klone oder Nachbauten sollen laut Hersteller den gleichen Sprachumfang wie der Original-Interpreter von Adobe verstehen. Obwohl diese Interpreter mittlerweile wesenlich verläßlicher geworden sind, treten immer wieder Probleme und Inkompatibilitäten auf. Man sollte diese Klone nicht grundsätzlich ablehnen. Wenn Sie aber die Wahl haben zwischen zwei Druckern, die sich von Preis und Funktionsweise kaum unterscheiden, raten wir grundsätzlich zum Original-Postscript von Adobe. Unter Umständen können Sie sich auf diese Weise viel Rennerei und Mühe mit Ihrem Händler oder dem Druckerhersteller sparen.

4 NETZWERK-FÄHIGKEIT

Druckbefehle kommen vom Mac entweder über Appletalk oder Ethernet zum Laserdrucker. In unserem Vergleichstest ließen sich nicht alle 600-dpi-Printer unter Ethertalk betreiben. Das ist jedoch für die Geschwindigkeitssteigerung im Netzwerk entscheidend. Auch in gemischten Umgebungen läßt sich ein Ethertalk-Gerät betreiben. Während Localtalk mit 230,4 Kilobit pro Sekunde überträgt, arbeitet Ethernet mit bis zu 10 Megabit pro Sekunde. Wenn also mehrere Benutzer mit größeren Dateien auf einen Drucker zugreifen sollen, sollten Sie auf einen Ethernet-Anschluß achten. Wenn Sie mit Localtalk arbeiten und den Drucker in heterogenen Netzen einsetzen wollen, muß er eine parallele und eine serielle Schnittstelle haben

5 STROM-VERBRAUCH

Energy Star heißt der Standard in Sachen Strom sparen. Diesem Standard entsprechen inzwischen die meisten neuen Druckermodelle. Der Energie-Stern, vergeben von der amerikanischen Umweltbehörde, besagt, daß Peripheriegeräte im Ruhezustand nicht mehr als 30 Watt verbrauchen. Drucker verbrauchen im Standby-Betrieb generell weniger Strom als beim Drucken. Einige neue Druckermodelle besitzen zudem einen Schlafmodus, in dem sie sogar weniger als zehn Watt verbrauchen.

6 FOLGE-KOSTEN

Lassen Sie sich vom Händler, notfalls vom Hersteller, auch über die Verbrauchskosten beraten, bevor Sie sich für ein Gerät entscheiden. Eine Tonerkartusche, die durchschnittlich für 6000 Seiten reicht und 200 Mark kostet macht mehr Sinn, als eine, - die mit 150 Mark zu Buche schlägt, aber nur 3000 Seiten druckt. Die Papierwahl ist nicht ganz so wichtig wie bei einem Tintenstrahler. Man sollte sich an die Herstellerangaben bezüglich des Papiergewichts halten. Hier ist auch noch darauf zu achten, welches Papiergewicht der Drucker maximal verarbeitet. Wenn Sie viele Umschläge bedrucken, ist das von Vorteil. Wichtig für Ihren Investition sind zudem Optionen wie Schnittstellen, Speicher- und Postscript-Bausteine oder Duplexvorrichtungen. Lassen Sie sich vom Händler über die Preise informieren, bevor Sie eine böse Überraschung erleben.



7 DRUCKER-UTILITIES

Auch für Drucker gibt es Hilfsprogramme, um Druckaufträge schneller und komfortabler zu erledigen. Zu dieser Kategorie gehören Druckerspooler (Apple liefert den „Print Monitor" zusammen mit ihren Druckern aus) oder Postscript-Interpreter. Daneben existieren zahlreiche Utilities aus dem PD- und Shareware-Bereich, die Treiberfunktionen erweitern, besonders große Schriftzüge ausdrucken oder einen Drucker im Netz ansprechen. In der *Macwelt* 5/94 haben wir in dem Artikel „Drucken wie die Profis" die besten PD- und Shareware-Programme vorgestellt. Diese können Sie mit dem Bestellcoupon in der Utility Watch auf Seite 209 über die *Macwelt* beziehen.

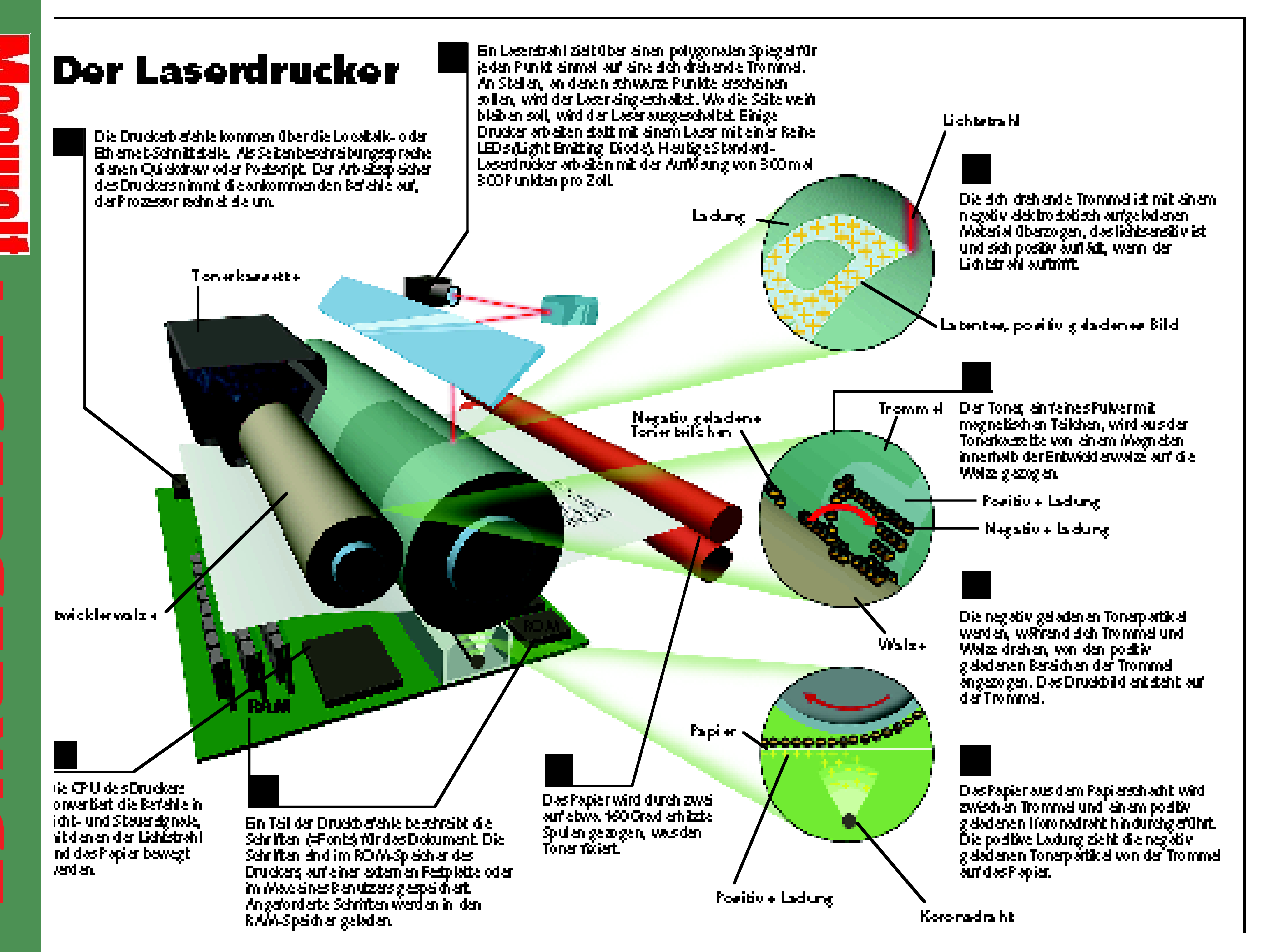
8 SERVICE, SUPPORT, GARANTIE

Wichtig ist, vor dem Kauf in Erfahrung zu bringen, wie es um Service, Support und Garantie bestellt ist. Der Händler sollte Sie kostenlos beraten und, falls nötig, eine schnelle Reparatur gewährleisten. Vergewissern Sie sich, wie lange die Garantie läuft und wer für die Garantieleistung einsteht (Hersteller oder Anbieter).

Lassen Sie sich zudem schriftlich bestätigen, was die Gewährleistung im einzelnen umfaßt. Übrigens: Auch wenn Mailorder-Firmen oft die günstigeren Angebote haben, zahlt sich der Kauf des Geräts beim Fachhändler im Hinblick auf Service und Wartung langfristig in der Regel aus.

Ernst Lehmhofer/sc

Der Lasordrucker



Unterwegs im Datennetz

VON THOMAS ARMBRÜSTER

Die weltweiten Netzwerke mit ihren elektronischen Informationsdiensten und Mailboxen verändern seit einigen Jahren unser Kommunikationsverhalten. Lesen Sie, welche Angebote es im einzelnen gibt, was sie kosten und ob sie für den Macianer wirklich sinnvoll sind

Wem heute beim Stichwort Datenfernübertragung als erstes ein übernächtigtes Gesicht einfällt, das vor einem Monitor hockt und kryptische Befehle auf einer Tastatur eingibt, der muß sein Weltbild jetzt doch einmal ein wenig überprüfen. Nachdem Modems nun schon fast zur Standardausstattung eines PCs gehören und immer mehr Dienstleistungen mittels elektronischer Medien angeboten werden, hat sich die Datenfernübertragung zu einem salonfähigen und produktiven Mittel für die tägliche Arbeit und natürlich auch für die Freizeit entwickelt.

Dies hat vor allem damit zu tun, daß die zugrundeliegende Technik und nicht zuletzt die Software sich so weit entwickelt haben, daß es nicht mehr tiefgreifender Kenntnisse des Innenlebens elektronischer Bauteile und Programmiererfahrung bedarf, um mit Hilfe des Computers mit anderen Menschen in Kontakt zu treten. Kommunizieren über den elektronischen Weg ist für jeden möglich geworden.

Daß die Datenfernübertragung ein Bereich mit sehr hohen Wachstumsraten – und damit auch mit entsprechenden Gewinnerwartungen – ist, läßt sich unschwer daran erkennen, wieviel von bisherigen Anbietern elektronischer Dienstleistungen (Online-Dienste) investiert und wie viele neue Anbieter sich im Bereich der Datenfernübertragung engagieren. Vorreiter spielen hier wie so häufig die USA. Dort ist das Angebot in den vergangenen beiden Jahren gewaltig gewachsen und der Wettbewerb heißer denn je. Angenehmer Effekt für die Konsumenten: Die Preise gehen in den Keller.

Dank des Engagements einiger amerikanischer Firmen und dem Erwachen der Telekom aus jahrelangem Dornröschenschlaf hat sich das Angebot für den Interessenten an elektronischer Datenübertragung auch in Deutschland wesentlich verbessert. Nicht nur neue Anbieter elektronischer Dienstleistungen sind auf dem Markt aufgetaucht, sondern auch die entsprechende Hard- und Software, und das

Auf einen Blick

Illustration: Glenn Mitsui

zu einem erschwinglichen Preis. Das alte und verstaubte Btx hat sich in Datex-J verwandelt und ein wenig modernisiert. Mit Compuserve ist der größte kommerzielle Online-Informationsdienst aus den USA heute fest in Deutschland etabliert. Apple steht mit eWorld vor der Tür, und Microsoft wird sich voraussichtlich mit einem eigenen Online-Dienst engagieren und die dazu nötige Software gleich ins nächste Betriebssystem integrieren.

Auch die Mailbox-Welt wird mit neuen Angeboten und neuem Bedienungskomfort interessanter. Nicht zuletzt ist das Internet zum Hip-Thema geworden mit den unbegrenzten Möglichkeiten, sich von seinem Mac aus in der ganzen elektronischen Welt zu tummeln.

Die Ausrüstung

Um mit der übrigen Welt in Kontakt zu treten, braucht man ein Modem und eine Software, die die Verbindung zu anderen Rechnern ermöglicht. Das Modem wandelt die digitalen Informationen der Rechner in analoge Signale für die Telefonleitung um und wieder zurück.

Ohne Modem kommt man dagegen dann aus, wenn man über einen ISDN-Anschluß verfügt. Hier werden die Daten in digitaler Form durch die Leitung geschickt, mit einem erheblichen Tempovorteil gegenüber einem Modem. Der ISDN-Anschluß erfordert noch eine zusätzliche ISDN-Karte oder Anschlußbox für den Computer. Noch lohnt sich ISDN nur, wenn sehr häufig sehr viele Daten verschickt oder empfangen werden.

DAS RICHTIGE MODEM Wer heute ein Modem sucht, sollte sich nicht nach dem billigsten Angebot umsehen. Auch wenn für viele Zugänge zu elektronischen Diensten noch niedrigere Modemgeschwindigkeiten ausreichen, da die Zugänge kein höheres Tempo erlauben, wird sich dies innerhalb eines Jahres ändern. Deshalb sollte man ein Modem mit 2400 bps nur noch kaufen, wenn es die Brieftasche überhaupt nicht anders zuläßt. Besser fährt man unbedingt mit den auch schon sehr preiswert erhältlichen 14 400-bps-Modellen.

Das Modem alleine tut es aber noch nicht, man braucht auch eine Kommunikations-Software. Diese ist dazu da, dem Modem mitzuteilen, was es denn nun tun soll. Zum anderen ist es diese Software, mit der man sich in und auf den fremden Rechnern bewegen kann.

TERMINALPROGRAMME Die schlichtesten Programme sind sogenannte Terminalprogramme. Man findet sie in aller Regel auf den Software-Disketten, die zum Modem mitgeliefert werden. Für den normalen, gelegentlichen Privatgebrauch genügen sie. Mehr Komfort und Leistung muß man sich mit einem kommerziellen Terminalprogramm erkaufen. Terminalprogramme haben sich aus Programmen entwickelt, mit denen man Großrechner von einem Terminal aus steuert. Sie sind text- und kommando-orientiert. Man bekommt in seinem Terminalfenster einfachen Text ohne jede Formatierung geboten und muß sich durch Eingabe von Tastaturbefehlen durch den Inhalt des fremden Rechners hindurchlavieren.

Vereinfacht wird dies meist dadurch, daß der fremde Rechner Auswahloptionen anzeigt und man durch die Eingabe des entsprechend hervorgehobenen Buchstabens oder einer Zahl an den gewünschten Ort gelangt oder den gewünschten Befehl ausführen kann.

DIENSTPROGRAMME Terminalprogramme haben den Vorteil, daß man mit ihnen mit fast jedem Rechner kommunizieren kann. Für manchen Neuling sind sie aber eine unüberwindliche Hürde. Deshalb haben viele Anbieter von Dienstleistungen eigene Programme entwikkelt, die die Bedienung und die Arbeit auf dem fremden Rechner durch grafische Symbole und Menüs anschaulich und einfach machen.

Die Programme erhält man bei kommerziellen Anbietern zusammen mit der Mitgliedschaft, bei den Mailboxen kann man sie sich in der Regel von dort auf den eigenen Rechner kopieren. Deshalb ist der erste Besuch manchmal per Terminalprogramm angesagt. Oder

Fachbegriffe erklärt

Account (englisch „Konto“) Zugangsberechtigung und Adresse in einem Online-Dienst, einer Mailbox oder im Internet.
Ausloggen Die Verbindung zu einem Online-Dienst oder einer Mailbox beenden.
Baudrate Die Anzahl der Signale, die von einem Modem in der Sekunde übertragen werden können. Die Baudrate darf man nicht mit der Einheit bps (bits per second, siehe dort) gleichsetzen.
BBS (Bulletin Board System) Eine Mailbox.
bps (bits per second) Die Anzahl der Informationseinheiten, die pro Sekunde übertragen werden können. Diese Zahl kann höher liegen als die Baudrate, wenn Informationen zum Beispiel komprimiert übertragen werden.
Bretter Diskussionsbereiche in einer Mailbox oder im Forum eines Online-Dienstes. Diese sind thematisch gegliedert. Bei First-Class-Mailboxen heißen die Diskussionsbereiche Konferenzen, in Compuserve sind es die Message-Bereiche der Foren. Hier kann man Fragen stellen und beantworten oder Informationen austauschen.
Carrier Der Signalton, der die Verbindung zwischen zwei Modems herstellt. „No Carrier“ bedeutet die Unterbrechung der Verbindung.
Chat Diskussion zwischen Personen über Tastatureingaben, die sich gleichzeitig in einer Mailbox oder einem Online-Dienst befinden.
Connect Mitteilung auf dem Bildschirm, daß eine Verbindung zum anderen Rechner zustande gekommen ist. Meist wird auch noch die Verbindungsgeschwindigkeit angezeigt.
Download Dateien und Programme von einem Mailbox-Rechner oder einem Online-Dienst auf seinen eigenen Rechner kopieren.
Einloggen (Log-in) Die Verbindung zu einer Mailbox oder einem Online-Dienst herstellen. Dazu braucht man in aller Regel eine Kennung sowie ein Paßwort. Manche Mailboxen ermöglichen auch einen beschränkten Zugang als Gast.
FAQ (Frequently Asked Questions, häufig gestellte Fragen) In Mailboxen und Online-Diensten angebotene Dateien, die häufig gestellte Fragen zu einem bestimmten Thema beantworten. Sie beziehen sich normalerweise auf jenen Bereich, in dem sie zu finden sind.
Forum Thematisch abgegrenzter Bereich innerhalb des Compuserve-Informationsdienstes. Es gibt darüber hinaus auch Foren von Soft- und Hardware-Firmen. Jedes Forum gliedert sich im Normalfall in einen Diskussionsbereich (Message) und einen Bereich für Dateien (Library).
Gateway Übergang zwischen verschiedenen Netzen und Online-Diensten. Über Gateways lassen sich E-Mails (fast immer) und Daten (immer öfter) zwischen Diensten austauschen.
Handshaking Kommunikation zwischen dem Computer und dem angeschlossenen Modem. Da die Geräte bei neueren Modems schneller miteinander kommunizieren können als das Modem mit einem anderen Modem, müssen sich der Computer und das Modem über die Menge der an das Modem zu sendenden Daten verständigen. Dies erfolgt entweder über Software oder über ein spezielles Kabel.
Host Der (Groß-)Rechner, über den man seinen Zugang zum Internet erhält.
Mail Ein elektronischer Brief (E-Mail). Normale Briefe werden von Daten-Surfern dagegen Snail-Mail genannt (Schneckenpost).
Message Ein Diskussionsbeitrag in einem der zahlreichen Compuserve-Foren.
Offline Ohne aktive Verbindung zu einem anderen Rechner. Unser Tip: Es ist immer zeit- und geldsparend, möglichst viele Dinge offline zu

man findet das Programm auf einer Shareware-Diskette. Für Datex-J benötigt man einen eigenen Decoder, den man nicht von der Telekom, aber etwa von der Firma 1&1 bekommt, die Datex-J im Auftrag der Telekom vermarktet.

Schwieriger sieht es mit Programmen für das Internet aus. Dies ist (noch) eine Welt, in der man viel auf sich selbst und wenig auf fertige Angebote angewiesen ist. Doch auch hier tut sich viel, und es wäre verwunderlich, wenn das Internet in den kommenden Jahren sich nicht beträchtlich verändern wird.

Die Bewertungskriterien

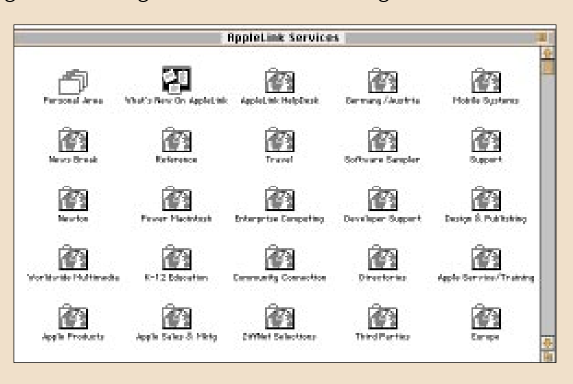
Auf den kommenden Seiten stellen wir die gängigsten Online-Informationsdienste und Mailboxen im deutschen Sprachraum, die für Mac-Anwender relevant sind, im Detail vor: Datex-J/Btx, Compuserve, das Internet sowie zahlreiche regionale und überregionale Mailboxen. Wir bewerten die einzelnen Angebote immer unter dem Aspekt, wie nützlich sie für den Mac-Anwender sind, welche Kosten mit ihnen verbunden sind und ob diese Kosten in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen stehen. Denn erst dann lohnt es sich, öfter als einmal unterwegs im Datennetz zu sein.

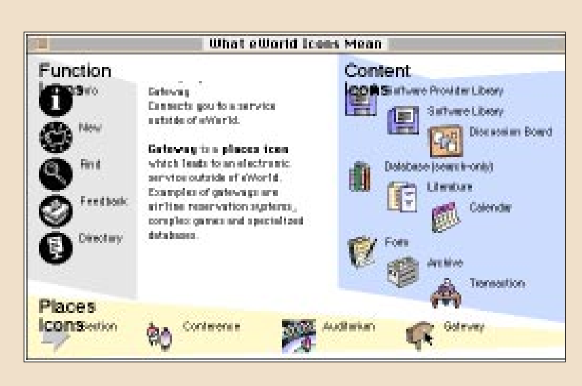
bearbeitet von
Andreas Borchert

erledigen (etwa ein E-Mail zu schreiben) und diese dann erst später zu verschicken.
Online Die aktive Verbindung zu einem anderen Rechner ist hergestellt.
Online-Dienst Kommerzieller Anbieter von inhaltlichen Dienstleistungen in der elektronischen Welt. Anbieter, die nur Netzverbindungen anbieten, werden Provider genannt.
Protokolle Standards, um Daten von einem Rechner zum anderen zu verschicken und für die Verständigung der Rechner untereinander.
Sysop (System Operator) Entweder der Betreiber oder die Betreiberin einer Mailbox oder Verantwortliche für bestimmte Diskussionsbereiche innerhalb eines Online-Dienstes.
TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Protokolle, die im Internet die Verständigung zwischen unterschiedlichen Rechnern sowie die Datenübertragung ermöglichen.
UUCP (Unix to Unix CoPy) Protokoll für die Übertragung von E-Mail und Newsgruppen. Für dieses Protokoll benötigt man als Anwender keinen eigenen Internet-Zugang. Vielmehr genügt der Zugang zu einem Rechner, welcher die Informationen ins Internet weiterleitet.

APPLELINK UND eWORLD

Applelink ist ein von Apple selbst betriebener Online-Service. Viele Jahre lang war er nur für mit Apple verbundene Firmen (Hersteller, Händler und so weiter) sowie Entwickler zugänglich. Inzwischen kann auch jedermann einen Zugang zu Applelink beantragen, aber die Kosten sind weitaus höher als bei anderen Online-Diensten. Applelink, da ein ureigener Apple-Online-Dienst, war natürlich von Anfang an mit einer grafischen Oberfläche ausgestattet. Man fühlt sich hier wie auf dem eigenen Mac zu Hause. Alles ist schön in Ordnern untergebracht, und es gibt eine Menüleiste mit allen nötigen Befehlen. Zu finden ist in Applelink alle frei zugängliche Apple-Software sowie alle entsprechenden Updater. Außerdem kann man hier in einer Datenbank nach technischen Infos suchen. Etliche Soft- und Hardware-Firmen unterhalten eigene Bereiche (Ordner), wo technische Infos und Updater angeboten werden.





Alt und neu Oben die Benutzeroberfläche von Applelink, Apples eigenem Online-System. Es wird im Laufe des Jahres von eWorld abgelöst. Was dessen Icons bedeuten, zeigt das untere Bild.

Die weitere Gliederung von Applelink richtet sich einmal nach unterschiedlichen Rechnertypen (68xxx, Power Mac und Newton), zum anderen nach Zielgruppen. So ist zum Beispiel Enterprise Computing für Firmen gedacht, K12-Education für den Bildungsbereich. Es gibt auch eine Abteilung für Entwickler, in dem Informationen und Hilfen von Apple angeboten werden und ein Forum für die Diskussion zu finden ist.

Themen, die nicht direkt oder indirekt mit dem Mac zu tun haben, findet man in Applelink allerdings kaum. Es gibt Nachrichten von *USA Today* und *Newsbyte*, und das ist schon eigentlich alles. Sehr gut ist jedoch der sogenannte BB-Pathfinder, mit dessen Hilfe sich alle Bereiche von Applelink nach bestimmten Suchbegriffen durchsuchen lassen.

Applelink ist allerdings ein Auslaufmodell, was man beispielsweise schon daran merkt, daß die Firmen ihre Foren kaum noch pflegen. Nachfolger ist eWorld. In den USA schon seit Sommer aktiv, in Großbritannien soeben eingeführt, soll eWorld Apples Präsenz im Bereich der Online-Dienste verstärken. eWorld versteht sich dabei nicht mehr als eine nur auf Apple bezogene Info-Börse, sondern soll allen etablierten Online-Diensten, wie Compuserve oder America Online, Konkurrenz machen. eWorld soll auch nicht mehr allein Mac-Besitzern offenstehen, vielmehr wird es eine Client-Software für Windows und wohl auch für andere Betriebssysteme geben.

Die Benutzeroberfläche von eWorld ist stark symbolbezogen. So findet man im Postamt die Dienste für elektronische Post, im Zeitungsladen die Nachrichten und auf dem Marktplatz die Busineß-Angebote. Als Anbieter tritt natürlich einmal Apple selbst auf, sowie alles, was Rang und Namen im Soft-und Hardware-Bereich des Mac hat. Wie bei allen anderen Online-Diensten gibt es auch ein elektronisches Lexikon (Grolier), einen Service, um Reisen zu buchen (Easy Sabre) sowie verschiedene Finanzdienstleistungen (zum Beispiel Dow Jones News Retrieval).

Zur Einführung von eWorld im deutschsprachigen Raum gibt es noch keine konkreteren Aussagen als Sommer 1995, so daß sich leider keine konkreten Angaben über Einwahlknoten, Kosten und in diesem Dienst vertretene Anbieter machen lassen. In Amerika sind die Kosten etwa vergleichbar mit denen anderer Online-Dienste, mit einem kleinen Hang zum Teureren.



Hinter Datex-J verbirgt sich der renovierte Bildschirmtext. Jahrelang dümpelte dieser Dienst der Telekom vor sich hin. Mit neuer Technologie und aggressiver Vermarktung versucht die Telekom nun, Datex-J unters Volk zu bringen. Doch lohnt es sich für den Mac-Benutzer?

Unterwegs in Datex-J/Btx

VON THOMAS ARMBRÜSTER

Ja und nein. Es kommt ganz darauf an, ob man die Dienstleistungen, die über Datex-J möglich sind, öfter nutzen will. Das Magazin, das die Neue Mediengesellschaft Datex-J-Neulingen zusendet, bringt es schon mal auf den Punkt: Von über 2500 Haupt- und 3000 Unteranbietern zählt es über die Hälfte zum Schrott, hier findet sich wenig Brauchbares und Nützliches. Und dann gibt es da auch noch das dubiose und für den Kunden oft ruinöse Geschäft mit dem Online-Sex. Wer hier nicht aufpaßt, wird schnell arm.

BANKGESCHÄFTE Andererseits sind heute in anderen Bereichen viele seriöse Anbieter vertreten. Ganz vorne stehen da die Geldgeschäfte. Mehr als 1000 Banken bieten ihre Dienste über Datex-J an. Die Breite des Angebots ist verschieden, aber die normale Kontoführung läßt sich immer vom eigenen Rechner aus erledigen. Unser Tip: Man sollte von seiner Bank einen Nachlaß bei den Kontoführungsgebühren verlangen, denn die eigene Arbeit am Bildschirm erspart dem Kreditinstitut Kosten.

Wer die Terminals in den Banken kennt, an denen man Überweisungen vornehmen und Kontostände abfragen kann, kennt auch schon die Struktur, wie es dann daheim am Monitor vor sich geht. Mit Hilfe des Modems wählt man sich über Datex-J in den Rechner der Bank ein, das Terminal im Vorraum der Bank tut nichts anderes, nur eben nicht über Datex-J.

Damit Fremde nicht Schindluder mit dem eigenen Geld treiben können, gibt es ein mehrstufiges Sicherheitssystem. Über eine von der Bank zugeteilte Nummer und eine Geheimzahl kommt man an sein Konto. Überweisen kann man aber erst etwas, wenn man pro Auftrag eine weitere Nummer eingibt, die Transaktionsnummer. Sie ist eine Art elektronische Unterschrift und nur für eine Überweisung gültig. Damit man nicht wegen jeder Überweisung eine neue Nummer beantragen muß, erhält man immer gleich einen ganzen Vorrat. Neben den Banken gibt es noch andere Anbieter zum Thema Geld, etwa Börsendienste. Hier muß man aber schon mehr Geld lassen, doch ist die Qualität auch entsprechend hoch.

WEITERE DIENSTLEISTER Weitere Anbieter aus dem Finanzbereich sind Versicherungen. Kunden können über Datex-J direkt Kontakt mit ihrer Versicherung aufnehmen, etwa wenn ein Schadensfall vorliegt. Ein besonderes Angebot macht die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte: Neben vielen Informationen berechnet sie unter Angabe der Versicherungsnummer den eigenen Rentenanspruch.

Auch einige Versandhäuser sind zugegen und etliche andere Firmen: Von der Tiefkühlkost bis zum Buch und von der CD bis zum Computer kann man vieles bestellen. Wer statt gekühlter Bohnen lieber eine Reise in den tro-

pischen Sommer bucht, kann in Datex-J ebenfalls fündig werden. Viele Reisebüros und Reiseanbieter sind vertreten, ebenso Hotels, Fluggesellschaften und Fremdenverkehrsämter. Wie eigentlich überall in Datex-J, ist auch hier viel Werbung im Spiel. Nicht in allen Fällen lassen sich die Reisen schon direkt am Bildschirm buchen. Bei der Deutschen Bahn AG geht das, bei der Lufthansa noch nicht. Dafür verlangt die Bahn aber 30 Pfennig pro Minute Verweildauer in ihrem Informationssystem.

INFORMATIONEN Die Qualität der Informationen in Datex-J kann sehr unterschiedlich ausfallen. Das elektronische Telefonbuch der Telekom ist dabei von der guten Sorte, da stets topaktuell. Aber dafür muß man 30 Pfennig je Minute berappen. Etliche Verlage und Datenbankanbieter bieten elektronisch aufbereitete Printmedien an, vom *Spiegel* über die FAZ bis zum *Stern*. Andere, wie der IDG Verlag, in dem die *Macwelt* erscheint, offerieren aktuelle Nachrichten und pflegen Foren für den Computerbereich. Auch spezielle, aber teure Wirtschaftsinformationsdienste sind vorhanden.

Kostenlos sind dagegen die Informationen staatlicher Organe und von Verbänden. Hier geben sich Bundesregierung, Bundestag, statistische Ämter, Landesregierungen, Verbraucher- und Umweltverbände sowie der Wetterdienst ein Stelldichein. Da braucht's schon viele Online-Stunden, um sich einen Überblick über die Brauchbarkeit des Angebotenen zu verschaffen. Zu guter Letzt sind da auch noch die Online-Spiele, entweder mit Kosten oder mit viel Werbung verbunden.

Datex-J bietet auch die Möglichkeit zum Datenaustausch. Jeder Benutzer kann an jeden anderen elektronische Post verschicken, außerdem lassen sich von Datex-J aus Fax- und Telexgeräte sowie der Cityruf erreichen. Es ist allerdings nicht möglich, Faxe zu empfangen.

Man kann auch Post ins Internet schicken, dazu muß man jedoch eine Adresse bei den entsprechenden Anbietern haben. Der Empfang von News-Gruppen ist ebenfalls bei einem Anbieter möglich, künftig sollen interaktive Zugangsmöglichkeiten ins Internet dazukommen. Ganz billig ist das alles indes nicht (News-Gruppen 20 Pfennig pro Minute). Und wer wirklich einen Internet-Zugang sucht, sollte die Preise anderer Anbieter mit diesen vergleichen. Auch Compuserve läßt sich über Datex-J anwählen. Dies kann eine Alternative zur teuren Einwahl per Ferngespräch in die Compuserve-eigenen Knoten sein. Auch hier empfiehlt sich ein genauer Kostenvergleich.

SOFTWARE Der Btx-Decoder von 1&1 ist eine etwas abgespeckte Version des Programms Mac Btx, das vom Format Verlag vertrieben wird und für den Normalgebrauch vollkommen ausreichend ist. Beraubt wurde das Programm einiger Makrofunktionen und der Möglichkeit, die Schaltknöpfe im Fenster per Maus zu bedienen. Trotzdem läßt es sich mit der Maus recht gut navigieren.

Mac Btx und Soft Btx sind die beiden einzigen Datex-J-Decoder, die derzeit für den Macintosh angeboten werden. Soft Btx ist im Unterschied zu Mac Btx programmierbar, unterstützt ISDN und enthält ein Programm namens Mac Telebanking, das für alle hilfreich ist, die ihre Banküberweisungen offline vorbereiten und später gesammelt absenden wollen.

Zugang zu Datex-J gibt es von überall her unter der Nummer 0 19 10 zum Ortstarif. Die maximale Geschwindigkeit ist immer noch oft nur 2400 bps, sofern man keinen Anschluß über ISDN hat. Allerdings: In vielen bundesdeutschen Großstädten hat die Telekom bereits schnelle Übergänge (9600, 14 4000, 28 800 bps) eingerichtet, die dann mit Mac Btx und Soft Btx erreicht werden können.

Macwelt online Auch die *Macwelt* ist mit ihren Schwesterpublikationen *PC-Welt* und *Computerwoche* in Datex-J vertreten. Hier gibt es News, Tips und Tricks, und man kann Kleinanzeigen plazieren.



Electronic Banking Unserer Meinung nach der größte Vorteil von Datex-J: bequeme Kontoführung vom heimischen Mac aus.

KOSTEN UND ADRESSEN

Anschlußgebühr: 50 Mark, bei Bestellung über die Firma 1&1, die Datex-J vermarktet, oder andere Dienstleister entfällt diese Gebühr. Dort bekommt man auch Modems und einen Btx-Decoder

Monatliche Grundgebühr: 8 Mark

Verbindungsgebühr pro Minute:
(zusätzlich je Telefoneinheit)
Montag bis Freitag von 8 bis 18 Uhr:
6 Pfennig, übrige Zeit: 2 Pfennig

Gebühren je Zeiteinheit oder Seite:
Abhängig vom jeweiligen Anbieter

Adressen: 1&1 Kommunikation, Datex-J-Bestellservice, Telefon 01 30/80 86 06; **Format Verlag,** Telefon 0 22 06/95 84–0

Zum Thema Gebühren muß man wissen, daß es jedem Anbieter in Datex-J freisteht, eigene Gebühren zu erheben. Diese bezahlt man pro abgefragter Informationsseite (alle Informationen in Datex-J sind als sogenannte Seiten gespeichert, die jeweils eine eindeutige Nummer haben) oder pro Zeittakt. Oder auch beides, eine beliebte, weil profitable Kombination einiger Anbieter aus dem Rotlichtgewerbe. Man wird aber stets vor dem eigentlichen Einwählen in einen Dienst auf die Gebühren hingewiesen. Denn jeder Anbieter muß zumindest eine kostenlose Eingangsseite offerieren, damit der Kunde Bescheid weiß.

FAZIT Alles in allem ist Datex-J im Vergleich zu anderen Online-Diensten (noch) nicht sehr attraktiv. Vor allem für den an Macintosh-Themen und Mac-Software Interessierten lohnt es sich auf keinen Fall. Auch die Software, die man bei vielen kommerziellen Anbietern und im Shareware-Bereich findet, hat mit dem Mac in 98 Prozent aller Fälle wenig zu tun. So gibt es etwa beim Angebot von Microsoft auch nicht den kleinsten Hinweis, daß diese Firma überhaupt ein Programm für den Mac herstellt – die anderen tun es sowieso nicht.

Will man dagegen seine Bankgeschäfte, Reisebuchungen oder auch Einkäufe von zu Hause aus erledigen, kann sich das Ganze auch für den eingefleischten Macianer schon rechnen. Und es macht sogar Spaß.

bearbeitet von
Andreas Borchert



Für die einen ist er nur unübersichtlich und teuer. Für die anderen ist er der informativste und auch professionellste Online-Dienst der Welt: Seit Compuserve – als bislang noch einziger amerikanischer Anbieter – den Sprung nach Europa geschafft hat, spaltet er die Gemüter der Mac-Gemeinde

Unterwegs in Compuserve

VON THOMAS ARMBRÜSTER

Compuserve ist ein kommerzieller Online-Dienst. Wie alle anderen Online-Dienste (etwa America Online, Prodigy) liegen Ursprung und Schwerpunkt in den USA. Compuserve hat aber bisher als einziger den Sprung über den großen Teich geschafft und bietet seine Dienste in Europa an.

Als Mitglied in Compuserve haben Sie die Möglichkeit, sich direkt über ein Ortsgespräch in den Dienst einzuwählen. Einwahlknoten gibt es vor allem in den größeren Städten. Hier kann man ohne weitere Kommunikationszuschläge außerhalb der Kernzeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 19 Uhr) den Dienst benutzen, innerhalb der Kernzeiten wird ein Aufschlag verlangt (7,70 Dollar pro Stunde).

Von anderen Orten aus ist man dagegen auf ein Ferngespräch oder einen Zugang über Datex-J oder Datex-P angewiesen, was nicht ganz billig ist (siehe Tabelle). Ein kommerzieller Anbieter muß für seine Dienstleistungen natürlich Geld verlangen. Im Regelfall zahlt man bei Compuserve eine monatliche Grundgebühr von 8,95 Dollar und erhält dafür zeitlich unbeschränkten Zugang zu bestimmten Basisdiensten sowie einen Freibetrag von neun Dollar für elektronische Post.

Alle anderen Dienstleistungen werden mit einem Zeittakt abgerechnet, der sich nach der Modemgeschwindigkeit richtet (4,80 Dollar bis 2400 bps, 9,60 Dollar für 9600 und 14400 bps, jeweils pro Stunde; abgerechnet wird im Minutentakt). Darüber hinaus gibt es noch spezielle Angebote wie Datenbanken oder Finanzdienstleistungen, die zusätzlich Gebühren kosten. Man kann also einiges an Geld ausgeben, auf der anderen Seite bekommt man aber auch einiges geboten. Der Vorteil eines kommerziellen Anbieters ist, daß das Angebot klar strukturiert und übersichtlich und auch immer jemand da ist, der einem weiterhilft. Wenn es nicht gerade um Datenbanken, Pressemitteilungen oder den Bestellkatalog einer Firma geht, ist Compuserve in Foren aufgeteilt. Jedes dieser Foren widmet sich einem bestimmten Thema oder wird von einem Anbieter betreut. Die Themenliste reicht dabei von so beliebten Hobbies wie Modellbau, Garten und Kochen bis hin zu allen nur erdenklichen Computerthemen. Und die Liste der Anbieter im Computerbereich geht durch das gesamte Alphabet, von Adobe bis zu Wordperfect.

MAC-THEMEN Das erfreuliche dabei ist, daß die Liste der Mac-bezogenen Themen recht lang ist. Neben den wichtigsten Anbietern unterhält vor allem MAUG viele Foren für den Mac. MAUG (Micro Networked Apple Users Group) ist eine Mac-Anwendergruppe. Der Zugang zu den Gruppen steht jedem frei, man muß ihr nur beitreten. Die Compuserve-Etikette verlangt dabei, daß man dies unter Angabe seines richtigen Namens tut. Pseudonyme

sind nicht erwünscht. Jedes Forum in Compuserve ist in einen Nachrichtenbereich (message) und einen Bibliotheksbereich (library) sowie einen Bereich für Online-Konferenzen unterteilt. Nachrichtenbereich und Bibliothek sind wiederum in einzelne Themen (sections) gegliedert, so daß insgesamt eine ziemlich übersichtliche Struktur entsteht.

KLARE STRUKTUREN Im Nachrichtenbereich hinterläßt man eigene Mitteilungen, Fragen und Anregungen oder antwortet auf Mitteilungen anderer Benutzer. Die Compuserve-Software faßt dabei alle Nachrichten, die zueinander gehören, zusammen (thread genannt, frei übersetzt ist das der rote Faden), so daß es einfach ist, eine Diskussion in ihrem Zusammenhang zu verfolgen. Die Software ist dabei so intelligent, daß man im Normalfall nur diejenigen Nachrichten präsentiert bekommt, die seit dem letzten Besuch dazugekommen sind.

In der Bibliothek finden sich alle Dateien, die man auf seinen Rechner kopieren kann (download). Das können zum Beispiel Textdateien, Shareware-Programme, Bilder und Grafiken, Updates oder Demoprogramme sein.

VIELE EINTRÄGE Das Verzeichnis aller Mac-Dateien in Compuserve weist mehr als 27 000 Einträge auf. Dieses Verzeichnis (Mac Filefinder) ist übrigens ein guter Ort, um schnell bestimmte Dateien zu einem Thema zu finden. Man kann bis zu drei Stichwörter eingeben und erhält in Windeseile eine Tabelle mit den gefundenen Dateien unter Angabe des Fundorts. Von dort lassen sich die Dateien auch direkt auf den eigenen Rechner kopieren. Die Regelsprache in Compuserve ist nach wie vor Englisch. Es gibt zwar einige deutschsprachige Foren (etwa Deutsches Computerforum und Microsoft Central Europe Forum). Die Diskussionsbeteiligung in den Mac-Abteilungen dieser Foren ist aber mager bis verschwindend, und auch von der Anbieterseite sind sie, was den Mac betrifft, nicht mit den englischsprachigen Foren zu vergleichen.



Basisdienste Hier ist die Übersicht über die Basisdienste von Compuserve abgebildet. Während diese Ebene noch in deutsch gehalten ist, sind die folgenden Ebenen weitgehend in englisch.

RASCHE ANTWORTEN Jedes Forum wird von einem oder mehreren Sysops (system operators) betreut. Dies sind in der Regel unbezahlte Idealisten, bei den firmeneigenen Foren sind es Firmenangehörige. Man bekommt in fast allen Fällen auf seine Fragen innerhalb kurzer Zeit eine Antwort. Es findet sich meistens jemand, der einem weiterhelfen oder mit dem man diskutieren kann. Dabei ist es Ehrensache, zu Themen einen Beitrag zu leisten oder auch selber zu helfen, wenn jemand ein Problem hat, zu dem man eine Lösung kennt.

Wer mal nicht weiter weiß, kann sich immer an den Sysop wenden und muß eigentlich nie lange auf Hilfe warten.Zusätzlich gibt es auch noch eine Reihe von Foren, die der Hilfe und Information für (neue) Compuserve-Mitglieder oder der Unterstützung beim Umgang mit Compuserve-Programmen dienen. Diese Foren sind grundsätzlich gebührenfrei.

Computerthemen sind natürlich nicht alles, was in Compuserve zu finden ist. Neben den schon erwähnten Foren zu unterschiedlichen Themen gibt es eine elektronische Konsummeile, in der sich eine fast schon unüberschaubare Anzahl von Firmen tummelt. Sie sind für Europäer aber weniger interessant. Darüber hinaus kann man Nachrichten verschiedener Agenturen lesen, in Datenbanken suchen (was aber teuer ist), Reisen buchen, sich Börsenkurse anschauen und in elektronischen Lexika nach Erklärungen blättern.

ELEKTRONISCHE POST Wichtiger ist aber wohl noch die Möglichkeit, mit anderen Compuserve-Mitgliedern elektronische Post (E-Mail) auszutauschen. Für Firmen etwa kann es interessant sein, Compuserve dazu zu benutzen, E-Mails zwischen verschiedenen Betriebseinrichtungen zu übertragen. Dazu stellt Compuserve einen speziellen Dienst (mailhub) zur Verfügung. Der Briefträger macht übrigens nicht an den Außengrenzen von Compuserve halt, vielmehr kann man an so ziemlich alle anderen Netzwerke E-Mails verschicken oder von dort erhalten. Monatlich hat man 9 Dollar freies Porto, nur Nachrichten aus dem Internet kosten immer etwas. Seit neuestem ist es auch möglich, Newsgruppen aus dem Internet in Compuserve zu abonnieren und zu lesen. Hierfür bezahlt man den normalen Stundentakt.

Man kann sich eines ganz normalen Terminalprogramms bedienen, um in Compuserve zu agieren. Doch Compuserve bietet spezielle Software an, die die Benutzung des Dienstes einfach und intuitiv macht und die man zusammen mit der Mitgliedschaft erhält.

MAC CIM Zum einen ist dies Mac CIM (Compuserve Information Manager), die neueste Version ist zur Zeit 2.4. Mac CIM gibt es auch in einer deutschen Ausgabe, aber man darf sich nicht täuschen lassen: An der Oberfläche finden sich deutsche Menüs und auch einige deutschsprachige Dialogboxen. Sobald man

COMPUSERVE-KOSTEN

Einsteigerpaket
78 Mark (inklusive Mac CIM), 43 Mark mit Empfehlung eines Compuserve-Mitglieds, 25 Dollar Gutschrift und erster Monat beitragsfrei

Monatliche Grundgebühr
8,95 Dollar, Standard Pricing Plan, Basic Service frei ohne Zeittakt

Monatliche Grundgebühr
2,50 Dollar, Alternative Pricing P… eit-takt für alle Bereiche mit Ausna… er grundsätzlich kostenlosen Hil… n

Gebühren für Verbindun… Compuserve (pro Stun…
Einwahl über Compuserv…
Montag bis Freitag 8 bis … r: 7,70 Dollar, übrige Zeit: kos…
Datex-J und Datex-P … 2400 bps)
Montag bis Freitag … Uhr: 14,20 Dollar, übrig… 10,20 Dollar
Datex-P (9600 bp…
Montag bis Freit… s 19 Uhr: 35,00 Dollar, üb… eit: 21,00 Dollar

Zeittaktgeb… pro Stunde (abgerechn… d minutenweise)
Modemges… ligkeit 300 bps
Standard … Plan: 4,80 Dollar
Alternati… ng Plan: 6,30 Dollar
Moden… windigkeit 1200–2400 bps
Standa… ing Plan: 4,80 Dollar
Alter… Pricing Plan: 12,80 Dollar
Mo… schwindigkeit 9600–14400 bps
Standard Pricing Plan: 9,60 Dollar
Alternative Pricing Plan: 22,80 Dollar

Beim Alternative Pricing Plan ist die monatliche Gebühr zwar geringer als beim Standard Pricing Plan, dafür wird aber – mit Ausnahme der Hilfe-Foren – der Zeittakt immer angewendet und ist teurer. Daher lohnt sich dieser eigentlich nicht. Weitere Informationen sind erhältlich bei: Compuserve, Jahnstraße 2, 82008 Unterhaching, Telefon 0 89/6 65 50-111, Fax -255

Aktuelle Preisstruktur im Anhang auf der letzten Seite

aber etwas tiefer in Compuserve eingedrungen ist, hat man es wieder mit Englisch zu tun. Einen großen Vorteil hat aber Mac CIM: Im Gegensatz zu vielen anderen DFÜ-Programmen kommt die Software und auch Compuserve mittlerweile gut mit Umlauten und dem scharfen S zurecht. Mit diesem Programm kann man sich in gewohnter Mac-Weise per Mausklick und Menübefehlen durch das gesamte Angebot bewegen. Mac CIM ist hauptsächlich für die Arbeit im direkten Dialog gedacht, bietet aber auch die Möglichkeit, elektronische Post und Nachrichten offline zu verfassen und dann nach dem Einwählen gesammelt abzuschicken, was natürlich Verbindungszeit und einiges Geld spart. Lesen muß man seine Post auch nicht online, sondern man lädt sie auf seinen Rechner und liest sie später, nachdem die Verbindung beendet ist.

COMPUSERVE-EINWAHLNUMMERN

Stadt	Vorwahl	Nummer	Dienst	Verfüg. Baudraten		
Aachen	02 41	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Augsburg	08 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Berlin	0 30	60 60 21	CPS	1200	2400	9600
Berlin	0 30	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Bielefeld	05 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Braunschweig	05 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Bremen	04 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Chemnitz	03 71	44 52 21	DXP	300	1200	2400
Cottbus	03 55	53 53 53	DXP	300	1200	2400
Darmstadt	0 61 51	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Dortmund	02 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Dresden	03 51	4 96 06 10	DXP	300	1200	2400
Düsseldorf	02 11	4 79 24 24	CPS	1200	2400	9600
Düsseldorf	02 11	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Erfurt	03 61	66 94 34	DXP	300	1200	2400
Essen	02 01	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Frankfurt	0 69	2 09 76	CPS	1200	2400	9600
						14 400
Frankfurt	0 69	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Freiburg	07 61	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Gera	03 65	3 81 16	DXP	300	1200	2400
Gieben	06 41	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Halle	03 45	50 10 00	DXP	300	1200	2400
Hamburg	0 40	6 91 36 66	CPS	1200	2400	9600
Hamburg	0 40	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Hannover	05 11	7 24 29 09	CPS	1200	2400	9600
Hannover	05 11	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Kaiserslautern	06 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Karlsruhe	07 21	85 98 18	CPS	1200	2400	9600
Karlsruhe	07 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Kassel	05 61	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Kempten	08 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Kiel	04 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
						9600
Koblenz	02 61	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Köln	02 11	2 40 62 02	CPS	1200	2400	9600
Köln	02 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Leipzig	03 41	2 11 35 26	DXP	300	1200	2400
Lingen	05 91	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Mannheim	06 21	1 95 53	DXP	300	1200	2400
München	0 89	66 53 01 70	CPS	1200	2400	9600
						14 400
München	0 89	1 95 53	DXP	300	1200	2400
München	0 89	66 53 01 70	CPX	1200	2400	9600
München ISDN	0 89	66 53 01 30	CPS	9600		
Münster	02 51	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Neubrandenburg	03 95	44 27 80	DXP	300	1200	2400
Nürnberg	09 11	5 21 50 50	CPS	1200	2400	9600
Nürnberg	09 11	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Oldenburg	04 41	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Passau	08 51	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Potsdam	03 31	2 80 10 82	DXP	300	1200	2400
Ravensburg	07 51	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Regensburg	09 41	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Rostock	03 81	45 54 85	DXP	300	1200	2400
Rottweil	07 41	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Saarbrücken	06 81	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Schwerin	03 85	5 81 27 20	DXP	300	1200	2400
Siegen	02 71	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Stuttgart	07 11	45 00 80	CPS	1200	2400	9600
Stuttgart	07 11	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Suhl	0 36 81	56 07	DXP	300	1200	2400
Trier	06 51	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Ulm	07 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Wiesbaden	06 11	1 95 53	DXP	300	1200	2400
Würzburg	09 31	1 95 53	DXP	300	1200	2400

Anm.: CPS = Compuserve-Einwahlknoten. DXP = Datex-P-Einwahl.
Stand: September 1995

NAVIGATOR Das zweite Programm ist der Compuserve Navigator in der aktuellen Version 3.2.1. Dieses Programm benutzt man, um seine Verbindung mit Compuserve zu automatisieren – was die Verbindungsgebühren drastisch reduzieren kann. Zu diesem Zweck verfügt das Programm über eine eigene Datenbank, in der alle Bereiche gespeichert sind, welche sich mit der automatischen Funktion erreichen lassen.

Man kann sich auch eigene Scripts schreiben oder von anderen Anwendern bekommen, um Navigator in Bereichen automatisch arbeiten zu lassen, die eigentlich Benutzereingaben erfordern. Dies ist aber eher etwas für fortgeschrittene Anwender. In einem Fenster legt man die Foren fest, die das Programm aufsuchen soll, und bestimmt, was dort zu geschehen hat.

Eine Standardkonfiguration wäre zum Beispiel, alle Nachrichten, die an einen selbst gerichtet sind, zu lesen und eine Übersicht über alle neuen Nachrichten und Dateien in bestimmten Foren zu erstellen. Da das Programm dann direkt mit dem Zentralrechner kommuniziert, ohne daß der langsame Mensch dazwischenfunkt, geht dies erheblich schneller als beim direkten Dialog. Nach der Abarbeitung der Befehle wählt sich der Navigator auch automatisch aus Compuserve aus, so daß man das Programm unbeaufsichtigt arbeiten lassen kann. Außerdem gibt es auch die Möglichkeit, Navigator zu einer bestimmten Uhrzeit starten zu lassen.

AUTOMATIK Nun kann man in Ruhe und ohne daß die Gebührenuhr im Hintergrund tickt alle eingesammelten Informationen sichten und festlegen, welche Nachrichten im nächsten Anlauf gelesen und welche Dateien heruntergeladen werden sollen. Auch das erledigt Navigator automatisch. Bisher gibt es das Programm leider nur in einer englischen Version.

Für einen Ersteinsteiger in Compuserve ist Navigator schwieriger zu handhaben als Mac CIM. Sobald man sich aber mit dem Programm und Compuserve auskennt, benutzt man Mac CIM nur noch für die Aufgaben, die sich nicht automatisieren lassen. Zwar verfügt Navigator auch über die Option, an bestimmten Stellen zu stoppen und dort im Dialog zu arbeiten, diese Möglichkeit ist aber für den Anwender nicht besonders komfortabel. Zum jetzigen Zeitpunkt wird Navigator für 97 Dollar angeboten, manchmal gibt es aber Aktionspreise, die erheblich darunter liegen. Auch hier bekommt man eine Gutschrift über 25 Dollar.

Bibliotheksbereiche
Anzeigen
Apple Computer Info [1]
Apple Fax Data [2]
Info Alley Newsltr [3]
New Product Info. [4]
Text to Speech SW [5]
Net & Comm. SW [6]
Display&Peripherals [7]
System SW [8]
Other System SW [9]
Printing SW [10]
Utilities SW [11]
Apple II [12]
DOS/Windows SW [13]
Newton SW [14]
Apple Developer In [15]
Top 10 ACC Answers [16]
QuickDraw GX [17]

Bedienungsleiste Die Bedienungsleiste der Compuserve-Software Mac CIM ist zwar praktisch, doch was mit den Symbolen gemeint ist, erschließt sich durchschnittlichen Intelligenzen nicht auf Anhieb.

FAZIT Compuserve ist eine gute Adresse für alle, die mit dem Mac zu tun haben. Um Englischkenntnisse kommt man aber nicht herum, wenn man alle Angebote ausschöpfen will.

bearbeitet von
Andreas Borchert

COMPUSERVE-KOSTEN

Zum 10. September 1995 wird Compuserve eine neue Preisstruktur einführen. Die monatliche Grundgebühr liegt weiterhin bei 9,95 US-Dollar (etwa 15 Mark). Im Preis inbegriffen sind 5 Stunden Nutzung aller Compuserve- und Internet-Dienste. Jede weitere Stunde wird mit 2,95 US Dollar (etwa 4,50 Mark) berechnet. Die bisher kostenlos zu nutzenden Basic-Dienste wird es nicht mehr geben, frei sind nur noch alle Anwender-Support-Foren. Auch der monatliche Kredit in Höhe von 9 US-Dollar für elektronische Post ist weggefallen, dafür kostet der Empfang von Post aus dem Internet keine extra Gebühren mehr. Für Anwender, die viele Stunden auf die Compuserve-Dienste zugreifen, gibt es den Super-Plan. Hier liegt die monatliche Grundgebühr bei 24,95 US Dollar (etwa 37 Mark). Darin sind 20 Stunden Nutzung aller Compuserve- und Internet-Dienste einbegriffen. Jede weitere Stunde kostet 1,95 US Dollar (etwa 2,90 Mark). Die Zuschläge der Premium-Dienste (Kreditreform oder Online-Verbindung zur Wall Street) werden wie bisher berechnet.

Informationen: Compuserve, Telefon 0 89/ 66 55 0- 0, Fax -255



Ein gigantisches, weltumspannendes Netzwerk, über das wieder kleinere Netze verbunden sind – das ist das Internet. Insgesamt hängen, so Schätzungen, momentan über 1,7 Millionen Rechner im Internet zusammen. Wir zeigen, wie man sich in diesem Datendschungel zurechtfindet

Unterwegs im Internet

VON THOMAS ARMBRÜSTER

Wenn man sich in einen Online-Dienst wie Compuserve oder in eine Mailbox einwählt, hat man es mit einem einzelnen Anbieter zu tun. Das Internet hingegen ist ein riesiges Netzwerk, über das wieder kleinere Netze verbunden sind. Es ist einem Straßennetz vergleichbar, das viele Regionen miteinander verbindet. Die Regionalstraßen verbinden wiederum viele kleine Orte. So ist es verständlich, daß man schon gute Straßenkarten und etwas Geographiekenntnisse braucht, um sich hier zurechtzufinden. Einfach auf einen Rechner einloggen und loslegen kann rasch in eine Sackgasse führen.

Entstanden ist das Internet in den USA als ein Netzwerk von zuerst militärischen, später dann wissenschaftlichen Einrichtungen. Immer mehr Forschungseinrichtungen, Universitäten und Schulen haben sich diesem Netzwerk angeschlossen, sie bilden bis heute das Rückgrat des Internet. Das bedeutet auch, daß ein Großteil der Netzkosten bisher durch öffentliche Einrichtungen gedeckt wird. Von den USA aus hat sich dieses Netz auf zahlreiche Länder der Welt ausgedehnt. Auch hier waren es in aller Regel wissenschaftliche Einrichtungen, die zuerst ins Netz gingen. Darüber hinaus haben sich aber inzwischen auch Firmen, Organisationen und manche privaten Anwendergruppen an das Internet angeschlossen.

DIE STRUKTUR Was das Internet zusammenhält, ist eine Struktur, mittels derer sich Informationen von jedem Internet-Punkt zu jedem anderen übertragen lassen, ohne daß es einer eigenen Organisation bedarf, die diesen Datenaustausch regelt. Dies wird einmal dadurch gewährleistet, daß alle Informationen über ein gemeinsames, standardisiertes Protokoll von Rechner zu Rechner weitergeleitet werden. Es hört auf den Namen TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) und ermöglicht den Datenaustausch zwischen den unterschiedlichen Rechnerplattformen. Zum anderen müssen alle angeschlossenen Computer über eindeutige Adressen verfügen.

Diese erscheinen zwar zunächst etwas verwirrend, doch ist die Struktur recht einfach: Von rechts nach links gelesen kommt zuerst der Ländercode, anschließend weitere Bezeichnungen, die zum Beispiel ein Rechenzentrum oder eine Firma in diesem Land bedeuten, und danach der Name des Rechners. Die einzelnen Teile der Adresse (die sogenannten domains) sind jeweils mit einem Punkt voneinander getrennt. Ganz links steht dann der Name der einzelnen Person oder Organisation, vom Rest der Adresse durch das Zeichen @ (im Szenejargon Klammeraffe genannt) getrennt.

Die folgende Adresse würde demzufolge bedeuten, daß Ernst Lang über den Rechner ki1 des Fachbereichs Chemie an der Freien Universität Berlin in Deutschland zu erreichen

ist: Ernst Lang @ki1.chemie.fu-berlin.de. Zur allgemeinen Verwirrung gibt es aber zahllose Adressen ohne Länderbezeichnung. Sie stammen meist noch aus der „Gründerzeit“, als das Internet hauptsächlich in den USA existierte.

DER NACHRICHTENLAUF Jeder Rechner im Netz kann mit Hilfe der Adressen Informationen an einen anderen Rechner weiterleiten, der diese dann wiederum weiterreicht, bis sie schließlich auf dem Zielrechner landen. Der Nachrichtenlauf erfolgt dabei automatisch.

Wenn ein Rechner die Adresse nicht kennt, gibt er sie im Netz an einen höheren Rechner in der Netzhierarchie weiter, der mit der Adresse mehr anfangen kann. Ist der eine Rechner nicht im Netz, geht die Information eben an einen anderen. Das alles funktioniert erstaunlich reibungslos und schnell, wenn man die Datenmengen bedenkt, die in diesem Netz jeden Tag verschickt werden. Will man am Internet-Betrieb direkt teilnehmen, muß der eigene Mac das Protokoll TCP/IP verstehen.

Tüchtig fürs Internet macht man seinen Mac mit Hilfe des Kontrollfelds MacTCP. Bisher mußte es extra gekauft werden, seit der Version 7.5 des Mac-Betriebssystems gehört es mit zur System-Software. Im Internet lassen sich von Rechner zu Rechner lediglich Daten im ASCII-Format übertragen, also reine Textdateien, die nur die ersten 128 Zeichen der ASCII-Tabelle umfassen. Um trotzdem neben reinen Textinformationen auch Programme, Bilder und formatierten Text verschicken zu können, müssen diese in ein ASCII-Format übersetzt und beim Empfänger dann wieder decodiert werden. Das gebräuchlichste Format ist dabei BinHex, zu erkennen an der Endung .hqx. Außerdem werden die Daten komprimiert über die Leitung geschickt, so daß die aus dem Internet heruntergeladenen Programme sowohl entpackt als auch decodiert werden müssen. Das einfachste Mittel hierfür ist das Programm Stuffit Expander. Wer nun aber meint, sobald er TCP/IP installiert habe, könne er sich ins Internet begeben, wird enttäuscht sein. Denn der Zugang zu Internet ist für einen normalsterblichen Mac-Besitzer nur über einen Rechner möglich, der auch im Internet vernetzt ist. Angehörige von Universitäten oder Großfirmen haben es da leichter, weil ihre Rechner normalerweise im Internet angemeldet sind und meist über eine ganze Reihe von gültigen Adressen verfügen.

DER ZUGANG Für alle anderen ist nur der Weg über eine Firma, einen Verein oder einen sonstigen Anbieter gangbar, der über seinen Rechner einen Zugang zum Internet ermöglicht (siehe Kästen). Dies ist selbstredend nicht kostenlos, schließlich wollen die Infrastruktur und das Netzwerk bezahlt sein. Das ist aber immer noch preiswerter, als den eigenen Rechner direkt mit dem Internet zu vernetzen (was theoretisch und technisch auch ginge), denn das kann monatlich in die Tausende gehen. Dies lohnt sich also nur für Firmen mit entsprechendem Informationsbedarf.

Die einfachsten Formen der Internet-Teilnahme sind die elektronische Post (E-Mail) und die Diskussionsgruppen (Newsgroups) des Usenet. Letztere entsprechen in etwa den Brettern beziehungsweise Konferenzen einer Mailbox, nur mit einem erheblich größeren Teilnehmerkreis. Die Themenvielfalt im Internet ist gigantisch, es gibt mehr als 4000 solcher Gruppen. In aller Regel sind Englischkenntnisse unabdingbar, denn in den meisten Gruppen ist Englisch die Verkehrssprache.

Wer jedoch intensive Diskussionsreihen aus den Compuserve-Foren oder aus seiner Mailbox gewohnt ist, sei hier schon einmal gewarnt: In den Newsgroups tauchen viele Antworten auf Fragen nicht auf, da diese direkt an den Fragesteller über E-Mail verschickt werden. Das soll den Netzverkehr entlasten und den Speicherbedarf reduzieren. Vielfach kann man schon aus Mailboxen E-Mail an Teilnehmer im Internet schicken oder elektronische Post von dort erhalten. Online-Dienste haben ebenfalls einen Übergang (Gateway) für Post ins Internet. Auch für die Teilnahme an den Diskussionen in den Newsgroups braucht man nicht unbedingt einen eigenen Internet-Zugang. Viele Mailboxen haben eine Reihe solcher Gruppen abonniert, so daß man Diskussionen dort später nachlesen kann.



Im Auge des Taifuns Vom Schreibtisch in München aus zum Ortstarif via Compuserve und Internet direkt auf den Server von Apple im kalifornischen Cupertino – das weltweite Datennetz macht's möglich.

Wer Mitglied bei Compuserve ist, kann den Usenet Newsreader benutzen. Darüber hinaus geben auch einige Privatanbieter von Internet-Dienstleistungen die Möglichkeit, über ihren Rechner E-Mail zu verschicken und zu empfangen sowie News-Gruppen zu abonnieren. Da hierfür kein eigener Zugang zum Internet notwendig ist, sind solche Angebote relativ preiswert. Die Post wird nur auf den Rechner des Gastgebers (Host-Rechner) geladen oder von dort herunterkopiert. Der Host versendet und empfängt sie selbständig. Solche Verbindungen werden unter der Bezeichnung UUCP (Unix to UnixCoPy) angeboten.

Etwas anderes ist es, wenn man beschließt, sich vom eigenen Rechner aus selbst in die weite Welt des Internet zu begeben. Das ist vor allem dann sinnvoll, wenn man in den reichhaltigen Datenbeständen der im Internet vorhandenen Datenbanken suchen oder Informationen und Programme auf seinen Rechner kopieren will. Hierfür braucht man einen richtigen Internet-Zugang, der mit der Bezeichnung IP (Internet Protocol) angeboten wird. Das ist ein Zugang nach dem Protokollen SLIP (Serial Line Internet Protocol) oder PPP (Point to Point Protocol).

Sehr viele Anbieter gibt es hier – noch – nicht. Zum einen sind es kommerzielle Unternehmen wie etwa Eunet, zum anderen Vereine, die mit kommerziellen Internet-Anbietern günstige Tarife für Ihre Mitglieder aushandeln. Die in Deutschland am meisten verbreitete

INTERNET ÜBER PRIVATE VEREINE

■ **Individual Network e.V.**
Geschäftsstelle, Scheideweg 65, 26121 Oldenburg, Telefon 04 41/9 80 85-56, Fax -57, E-Mail: in-info@individual.net
Es gibt innerhalb des Individual Network zur Zeit 29 regionale Vereine. Nicht alle Vereine bieten einen vollen Internet-Zugang, manche nur einen UUCP-Account. Mitglied in den Vereinen können nur Privatpersonen werden, keine Organisationen oder Firmen. Die Preise variieren von Region zu Region. UUCP liegt zwischen 12 Mark und 25 Mark, IP zwischen 25 Mark und 55 Mark. Es gibt Obergrenzen für die monatlich zu beziehenden Datenmengen, die über freiwillige Selbstbeschränkung eingehalten werden. Oder es werden Gebühren pro Megabyte berechnet. Die einzelnen Bedingungen sind bei den regionalen Vereinen zu erfahren.

■ **sub-Netz e.V.**
Verein zur Förderung der privat betriebenen Datenkommunikation, Geschäftsstelle, Gerwigstraße 5, 76131 Karlsruhe, Telefon 07 21/9 66 15 21, Fax 66 19 37, E-Mail: info@subnet.sub.net

Organisation ist das Individualnet. Als Mitglied von Compuserve hat man inzwischen ebenfalls die Möglichkeit, direkt im Internet nach Dateien und Programmen zu suchen und sie auf den eigenen Rechner zu laden.

DIE PROGRAMME Für die direkte Kommunikation mit anderen Rechnern im Internet benötigt man spezielle Protokolle. Den direkten Kontakt zu einem fremden Rechner stellt man mit Hilfe von Telnet her. Dieses Protokoll simuliert ein Terminal, mit dem sich der fremde Rechner bedienen läßt, etwa für die Suche in einer Datenbank. Meist braucht man dafür einen Account auf diesem Rechner, aber es gibt auch frei zugängliche Bereiche. Das andere Protokoll ist FTP (File Transfer Protocol). Darüber lassen sich Dateien von anderen Rechnern auf den eigenen kopieren. Auch hier müssen die Rechner freien Zugang gewähren. Es gibt Massen von FTP-Servern im Internet.

Da es sich bei den Host-Rechnern meist um Großrechner oder Unix-Rechner handelt, ist man als schlichter Mac-Benutzer mit der Eingabe der erforderlichen Kommandos manchmal überfordert. Deshalb gibt es eine ganze Reihe von hilfreichen Freeware- und Shareware-Programmen für die unterschiedlichen Arbeiten, die man im Internet erledigen will. Zum Beispiel Eudora für E-Mail, News Watcher für Newsgruppen und Fetch für FTP.

Es gibt auch kommerzielle Programme wie TCP/Connect und Versa Term, die aber nicht immer leistungsfähiger sind. Dafür bieten sie eine Alles-in-Einem-Lösung. Benutzt man den Usenet Newsreader oder den FTP-Zugang von Compuserve, braucht man sich um diese Dinge nicht zu kümmern, da dies der Compuserve Information Manager erledigt.

Innerhalb des Internet gibt es einige Dienstleistungen, die es einem leichter machen, zu suchen und zu navigieren. Archie ist ein Programm, das alle über FTP erreichbaren Dateien auf den jeweiligen FTP-Servern abfragt und in einer Datenbank speichert. In dieser Datenbank kann man nun nach dem Gewünschten fahnden und auch erfahren, wo die entsprechende Datei zu finden ist. Die Archie-Datenbank ist nicht nur auf einem einzigen Rechner im Internet vorhanden.

WAIS (Wide Area Information Servers) ist ein leistungsfähiges Suchsystem für Informationen im Internet. Dieses System ist frei zugänglich, es gibt eine ganze Reihe von WAIS-Servern. Mit Hilfe von Suchbegriffen oder auch ganzen Sätzen (in englisch) kann man via WAIS nach Informationen zu diesem Thema suchen. WAIS versucht dabei, die Informationen nach ihrer Bedeutung für das angegebene Thema hin zu klassifizieren, so daß man eine Liste mit einer Rangfolge erhält. Die Liste zeigt, wo die Informationen liegen und ob sie frei zugänglich oder eventuell auch kostenpflichtig sind.

Auch Gopher soll es leichter machen, Informationen und Dateien aufzufinden. Auf einem Gopher-Server wird eine Datenbank eingerichtet, in der über FTP zugängliche Dateien sowie eine ganze Reihe anderer Dinge wie Online-Telefonbücher, Dateiverzeichnisse oder WAIS-Datenbanken gespeichert sind. Dabei ist in der Datenbank nur der Hinweis auf die eigentliche Datei, diese selbst aber nicht gespeichert. Über eine Suche auf einem Gopher-Server kann man die gewünschte Information finden und auch direkt von dort auf den eigenen Rechner kopieren. Gopher erledigt es selbst, den wirklichen Aufenthaltsort aufzusuchen und die Information dort anzufordern.

DAS SUCHSYSTEM Das neueste Informationssystem im Internet ist World-Wide-Web, ein Hypertext-Suchsystem, wie man es aus Hypercard kennt. Auf einer WWW-Informationsseite befinden sich Texte mit Informationen. Innerhalb dieser sind einzelne Begriffe wieder mit anderen Informationen verkettet. Ein Klick auf einen solchen Begriff bringt einen zu dieser neuen Information, unabhängig davon, ob sie nun auf demselben Rechner oder auf einem Rechner in einem anderen Land liegt. Auch dort sind die Informationen wiederum über Hypertext mit anderen Informationen verkettet, so daß man sich mit Hilfe dieser Verbindungen leicht durch große und unübersichtliche Datenbestände bewegen kann.

Für diese Informationsdienste im Internet gibt es ebenfalls Free- und Shareware-Programme für den Mac. Archie für die Suche auf Archie-Servern, WAIS for Macintosh und Turbo Gopher. Man kann sich dieser Dienste auch mit Hilfe eines Terminalprogramms und durch die Eingabe von Kommandos bedienen.

FAZIT Alles in allem ist das Internet eine unerschöpfliche Quelle, um an Informationen und Programme heranzukommen und mit anderen in Kontakt zu treten. Für einen Neuling ist es aber nicht leicht, sich innerhalb dieser Vielfalt zu bewegen. Und ohne Englischkenntnisse ist man gänzlich aufgeschmissen.

Für einen ersten Kontakt mit dem Internet sollte man zuerst das ausprobieren, was die eigene oder auch eine andere regionale Mailbox für Möglichkeiten bietet. Oder man nimmt die Angebote von Compuserve in Anspruch. Dafür zahlt man die üblichen Compuserve-Verbindungsgebühren, wie zum Beispiel der Besuch in einem Compuserve-Forum. Darüber hinaus sollte man sich nach regionalen Vereinen umschauen, die einen preiswerten Zugang anbieten, oder auch nach regionalen Zugängen von kommerziellen Anbietern.

Zu erwarten ist in jedem Fall, daß sich das Internet weit mehr kommerzialisieren wird, als dies bislang der Fall ist. In den USA gibt es schon eine Vielzahl von Dienstleistungsunternehmen, die Internet-Zugänge anbieten. Auch in Deutschland ist damit zu rechnen.

bearbeitet von
Andreas Borchert

INTERNET ÜBER REGIONALE ANBIETER

■ **Inter Networking Systems**
Internet Services & Consulting, Castrop-Rauxel, Fax 0 23 05-2 54 11, E-Mail: info@ins.de

■ **Comp-to-Comp**
Frau Merz, Heimatring 19, 60596 Frankfurt/Main, Telefon & Fax 0 69/6 31 20 83, E-Mail: info@c2c.d

INTERNET ÜBER ÜBERREGIONALE ANBIETER

■ **Eunet Deutschland**
Emil-Figge-Straße 80, 44227 Dortmund, Telefon 02 31/9 72-00, Fax -111, E-Mail: info@germany.eu.net. Regionale Einwahlknoten sind beim Anbieter zu erfragen.
Ein Personal Eunet Account bietet:
Eunet Mail: E-Mail Zugang zum Internet
Eunet News: Zugang zu den News-Gruppen des Usenet
Intereunet: Zugang zum Internet mit TCP/IP
Eunet Archiv: Zugriff auf die Eunet-Datenbank mit 10 Gigabyte Programmen
Ein Personal Eunet Account kostet:
Anschlußgebühr: 100 Mark (kann entfallen, wenn man bestimmte Software einsetzt). Monatliche Grundgebühr: 40 Mark. Nutzungsgebühr: 29 Pfennige pro Minute, 17 Mark pro Stunde

■ **NTG/Xlink**
Vincenz-Priesnitz-Straße 3, 76131 Karlsruhe, Telefon 07 21/96 52-0, Fax -210, E-Mail: info@xlink.net

■ **MAZ**
Karnapp 20, Harburger Schloßstraße 6–12, 21079 Hamburg, Telefon 0 40/76 62 91-623, Fax -99, E-Mail: info@maz.net

Das in den Kästen aufgeführte Angebot ist eine Auswahl. Die Preise sind als Beispiele und als Orientierungshilfe zu verstehen.



Mailboxen für Mac-Anwender gibt es inzwischen zuhauf. Manche verschwinden so schnell wieder von der Bühne, wie sie aufgetaucht sind. Andere haben dagegen schon ein ehrwürdiges Alter erreicht. Was in Mailboxen zu finden ist, unterscheidet sich häufig ganz erheblich voneinander

Unterwegs in Mailboxen

VON THOMAS ARMBRÜSTER

Eine Mailbox ist ein Rechner, auf dem eine Mailbox-Software läuft und an den ein oder mehrere Modems angeschlossen sind. Mit Hilfe eines eigenen Modems und einer Terminal-Software kann man die Mailbox „anrufen" und alle Informationen lesen, die zum öffentlichen Gebrauch zugelassen sind, eigene Nachrichten hinterlassen und oft auch auf dem Mailbox-Rechner befindliche Software auf den eigenen Rechner kopieren oder Programme auf dessen Festplatte laden.

In manchen Mailboxen stehen Computerthemen im Vordergrund, andere haben zum Beispiel sozialpolitische Themen als Schwerpunkt. Ausschlaggebend für den Inhalt ist der Betreiber der Mailbox, der sogenannte Sysop (System Operator). Die meisten Mailboxen entstehen aufgrund von privaten Initiativen und werden auch von Privatleuten unterhalten. Darüber hinaus gibt es auch Mailboxen von Soft- und Hardware-Firmen, die zur Unterstützung und Entlastung des technischen Supports eingerichtet werden. Eine Mailbox einzurichten und zu pflegen ist aber nicht nur zeitaufwendig, sondern auch recht teuer. Deshalb wird im Falle privater Mailboxen von den Benutzern generell ein monatlicher oder jährlicher Beitrag zur Deckung der Kosten erwartet. Mit der Beitragszahlung ist dann auch eine volle Nutzung der Mailbox verbunden, als Gast kann man nur mal so hineinschnuppern und sich einen ersten Überblick verschaffen. Die Höhe der Beiträge variiert von einer Box zur anderen, die meisten liegen zwischen 50 und 150 Mark im Jahr.

DIE STRUKTUR In der Grundstruktur sind eigentlich alle Mailboxen gleich: Es gibt einen Bereich für öffentliche Diskussionen (Konferenzen), häufig in Analogie zu einem Schwarzen Brett „Bretter" genannt. Die Diskussionsbereiche sind in einzelne Themenbereiche unterteilt. Hier findet man fast alles, was man sich vorstellen kann, von Kinotips bis zur Diskussion über Netzwerkprobleme. Ferner hat jeder Teilnehmer einen eigenen Briefkasten, in dem die elektronische Post (E-Mail) landet, die nur an ihn gerichtet und nicht für die Öffentlichkeit bestimmt ist. Man kann also öffentlich oder privat diskutieren, je nach Bedarf.

Ein weiterer Bereich in einer Mailbox ist der Software-Bereich. Hier kann man frei zugängliche Programme und Informationen finden und diese auf den eigenen Rechner herunterladen (download). Das Angebot hängt auch hier sehr stark davon ab, ob die Benutzer selber Programme in die Mailbox laden (upload). Aktive Teilnehmer sind gefragt.

Eine Besonderheit ist der sogenannte Chat. Hierbei unterhält man sich direkt mit einem anderen Teilnehmer. Was man auf seiner eigenen Tastatur eintippt, erscheint dann ohne Verzögerung auf dem Bildschirm des anderen – das gilt natürlich auch umgekehrt.

Die Ausstattung einer Mailbox mit Hard- und Software bestimmt ihren Komfort. Ein schneller Rechner mit großer Festplatte und mehreren angeschlossenen CD-ROM-Laufwerken gibt natürlich mehr Spielraum als ein betagter Mac Plus mit einer 40-MB-Festplatte.

Wichtig ist auch die Anzahl der angeschlossenen Modems. Moderne Mailbox-Software erlaubt es nämlich, mehrere Modems gleichzeitig zu bedienen. Trotzdem sind die Modemzugänge natürlich ein Engpaß . Deshalb steht jedem zahlenden Benutzer nur ein bestimmtes Zeitkontingent pro Tag zur Verfügung, Gästen in der Regel deutlich weniger.

GRAFISCH ORIENTIERTE SOFTWARE Bei der Mailbox-Software unterscheidet man zwischen textorientierten Programmen und solchen mit einer grafischen Oberfläche wie beim Mac. Um eine Mailbox mit einer grafischen Oberfläche zu bedienen, braucht man die entsprechende Software für seinen eigenen Rechner (Client-Software). Diese läßt sich eigentlich immer in der jeweiligen Mailbox finden und auf den eigenen Rechner laden.

Im Mac-Bereich ist das Programm First Class von der kanadischen Firma Soft Arc fast schon der Standard. Es läßt sich außer zum Betreiben einer Mailbox auch für ein E-Mail-System innerhalb eines Unternehmens mit vernetzten Rechnern einsetzen. Die Software zum Betreiben der Mailbox oder des Servers ist natürlich nicht wie diejenige für die Endbenutzer kostenlos. Eine andere Mailbox-Software mit grafischer Oberfläche ist Telefinder.

TEXTORIENTIERTE SOFTWARE Um eine textorientierte Mailbox zu besuchen, braucht man dagegen keine spezifische Software, es genügt jedes Terminal-Programm. Damit kann man sich auch in jede Mailbox mit grafischer Benutzeroberfläche einwählen, hat dann von deren Oberfläche aber herzlich wenig.

Ein bekanntes und recht leistungsfähiges Terminal-Programm aus dem Shareware-Bereich ist Z-Term. Oft packen es die Anbieter von Modems auf die Installationsdisketten der mitgelieferten Software. Auch eine abgespeckte Version des kommerziellen Terminal-Programms Microphone findet sich unter dem Namen Microphone Lite ab und an auf den Disketten. Komfortabel für ein Terminal-Programm und außerdem nicht endlos teuer ist darüber hinaus SITcomm von der Firma Aladdin.

Andere, meist teurere, dafür aber leistungsfähigere Programme sind Microphone II oder Microphone Pro, Versaterm Pro oder TCP/Connect II. Letztendlich verfügen auch alle Integrierten Programme über ein Terminal-Modul. Diese sind überwiegend schlicht, aber für ein erstes Reinschnuppern ausreichend.

ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHE MAILBOXEN IM MAUSNET

ORT	RUFNUMMER	ORT	RUFNUMMER
Aachen	02 41/90 20 02	Lonsheim/Alzey	0 67 34/67 13
Aachen-2	02 41/9 01 90 19	Ludwigsburg	0 71 41/28 04 79
Aachen-3	02 41/5 45 40	Ludwigshafen	06 21/6 29 61 38
Albstadt/Balingen	0 74 31/7 40 69	Lübeck	04 51/39 47 22
Ansbach	09 81/7 71 11	Melle	0 54 22/4 93 57
Bad Mergentheim	0 79 31/5 25 67	Moers/Duisburg	0 28 41/95 31 82
Bayrischzell	0 80 23/3 32	Moers/Duisburg-2	0 28 41/5 52 75
Berlin	0 30/6 24 65 10	München	0 89/1 23 65 67
Berlin	0 30/751 94 43	München-2	0 89/98 31 20
Berlin-3	0 30/6 24 95 14	München-4	0 89/1 40 60 18
Berlin-4	0 30/2 61 47 55	Münster-2	02 51/7 72 62
Bielefeld	05 21/2 42 22	Münster-3	02 51/26 03 24
Böblingen	0 70 31/27 54 96	Nordfriesland	0 46 71/23 82
Bonn	02 28/21 32 30	Nürnberg	09 11/40 51 67
Bremen	04 21/8 71 80 06	Oberursel	0 61 71/58 03 91
Bremen-2	04 21/70 25 69	Offenburg	07 81/3 88 07
Bunnen/Löningen	0 54 34/37 97	Oldenburg	04 41/9 69 90 81
Cottbus	03 55/53 91 56	On The Road in Stgt	07 11/2 56 00 99
Dortmund	02 31/69 72 14	Osnabrück	05 41/59 75 71
Dortmund-2	02 31/61 72 99	Paderborn	0 52 51/7 14 09
Düsseldorf	02 11/7 10 34 40	Paderborn-2	0 52 51/54 15 78
Duisburg-3	02 03/73 58 44	Paderborn-3	0 52 51/28 21 46
Eislingen	0 71 61/81 51 70	Ratingen	0 21 02/47 56 69
Emsdetten/Steinfurt	0 25 72/8 88 81	Regensburg	09 41/44 85 18
Flensburg	04 61/1 31 17	Remscheid	0 21 91/4 08 28
Frankfurt	0 69/6 31 38 57	Rheinbach/	
Freiburg	0 76 64/9 57 38	Rhein-Sieg	0 22 26/1 23 26
Fürstenau/Peine	0 53 02/73 13	Rodgau-Jügesheim	0 61 06/64 70 13
Fürth	09 11/7 53 02 80	Rosenheim	0 80 31/89 04 96
Gießen	06 41/39 03 70	Rostock	03 81/69 63 50
Göttingen	05 51/7 70 44 64	Rüfenacht/Bern/	
Halle	03 45/5 58 44 89	Schweiz	00 41/31/8 32 01 21
Hamburg	0 40/5 38 16 57	Saarbrücken	06 81/84 29 09
Hamburg	0 40/7 20 96 74	Saarbrücken-2	06 81/84 29 11
Hamburg-2	0 40/5 26 71 85	Schleswig	0 46 21/3 18 20
Hannover	05 11/9 73 09 21	Stuttgart	07 11/5 59 03 96
Heilbronn	0 71 31/50 73 29	Stuttgart-2	07 11/6 36 46 25
Hemsbach/		Stuttgart-3	07 11/2 36 83 67
Heidelberg	0 62 01/47 72 75	Troisdorf/Rhein-Sieg	0 22 41/39 00 82
Hessisch-Oldendorf	0 51 52/5 18 34	Unna	0 23 03/6 31 02
Hürth/Erftkreis	0 22 33/68 50 18	Unna-2	0 23 03/6 62 32
Iserlohn-Kalthof	0 23 71/46 08 79	Weil/Böblingen	0 71 57/6 73 71
Itzehoe-2	0 48 21/46 91	Wien/Österreich	00 43/1/7 99 65 41
Kaiserslautern	06 31/1 79 01	Wien-2/Österreich	00 43/1/4 70 30 22
Karlsruhe	07 21/35 88 87	Wiesbaden	06 11/54 73 07
Kiel	0 43 22/65 01	Wiesbaden-2	06 11/9 41 09 86
Köln	02 21/1 39 00 08	Wilhelmshaven	0 44 21/1 34 35
Köln-Porz	0 22 03/96 20 08	Wolfsburg-	
Konstanz	0 75 31/1 88 02	Reislingen	0 53 63/4 07 75
Krefeld-2	0 21 51/30 70 07	Würzburg	09 31/28 02 69
Landshut	08 71/64 03 21	Wunsiedel	0 92 32/7 02 51
Langen	0 61 03/92 83 16	Wuppertal	02 02/7 38 75 24
Leipzig	03 42 98/3 85 77	Zweibrücken	0 63 32/1 66 29
Leipzig-2	03 42 98/3 85 76	*Stand:*	
Linz/Österreich	00 43/73/2 61 07 70	*Dezember 1994*	

Der Vorteil einer Mailbox gegenüber großen Informationssystemen wie Compuserve ist ihre Überschaubarkeit und der regionale Bezug. Letzteres senkt natürlich auch die Kosten, da es in vielen Fällen mit einem Ortsgespräch getan ist. Ein Nachteil ist, daß die Diskussionen auf einen relativ kleinen Kreis beschränkt sind. Um diesen Nachteil auszugleichen, ha-

ben sich zahlreiche Mac-Mailboxen zu Netzen zusammengeschlossen. Innerhalb dieses Mailbox-Verbunds tauschen dann die verschiedenen Mailboxen zu bestimmten Zeiten Nachrichten und Post aus, so daß auf diese Weise auch Benutzer anderer Mailboxen des Netzes erreicht werden und an den Diskussionen teilnehmen können. Eine feine Sache.

MAILBOX-VERBUNDE Das Macnet beispielsweise setzt sich momentan (Stand: Anfang Dezember 1994) aus 28 miteinander verbundenen First-Class-Mailboxen im deutschen Sprachraum zusammen. Sie sind alle eindeutig Mac-orientiert, lassen sich aber genausogut mit First Class für Windows erreichen.

Andere größere Netzwerke sind das Mausnet, das Fidonet und das Z-Netz. Mausnet und Z-Netz sind deutsche Mailboxnetze, Fidonet ein internationales Netzwerk mit Ursprung und Schwerpunkt in den USA. Diese drei Netze sind textorientierte Mailboxsysteme, die nur teilweise über Mac-bezogene Bretter verfügen. Unter diesen drei Netzen ist man als Mac-Benutzer wohl am besten im Mausnet aufgehoben. Doch an die Fülle des Angebots im Macnet kommt keines dieser Netze heran, ganz abgesehen vom höheren Komfort aufgrund der grafischen Oberfläche.

Verschiedene Ansätze Links die Benutzeroberfläche einer textorientierten Software für den Zugang zu einer Mailbox. Unten eine grafisch orientierte, wie man es von dem eigenen Mac gewohnt ist.

Die einzelnen Netze sind häufig auch untereinander über sogenannte Gateways verbunden, oft gibt es auch ein Gateway zum Internet. Ein solches Gateway erlaubt es, E-Mail an Teilnehmer eines anderen Netzes zu schicken oder von dort elektronische Post zu bekommen.

Manche Mailboxen übernehmen auch ausgewählte Diskussionsrunden anderer Netze. Im Macnet findet man zum Beispiel Mac-bezogene News-Gruppen aus dem Internet. Direkten Zugang zum Internet kann man aber von einer Mailbox in aller Regel nicht erwarten, da dies die Kosten für die Mailbox-Betreiber explosionsartig in die Höhe treiben würde.

HILFSPROGRAMME Das Problem mit den beschränkten Zugangszeiten zu den Mailboxen läßt sich mit Hilfe einiger Shareware-Programme vermindern, mit denen man automatisch Post und Nachrichten aus der Mailbox auf den eigenen Rechner laden kann: Bulkrate für First-Class-Mailboxen, Mausefalle für das Mausnet, Mac Z-Point für das Z-Netz und Mac Woof für das Fidonet. Meist findet man diese Programme in den entsprechenden Mailboxen.

Vor dem Einwählen teilt man diesem Programm mit, aus welchen Bereichen man die neuesten Beiträge wünscht und daß auch die Post aus dem eigenen Briefkasten abgeholt werden soll. Lesen kann man dies alles dann in Ruhe, nachdem man sich wieder aus der Mailbox ausgeklinkt hat. So wird auch der Zugang zur Mailbox nicht verstopft. Auch seine Antworten verfaßt man, ohne mit dem Rechner verbunden zu sein. Beim Einwählen werden sie automatisch in die Mailbox überspielt. So läßt sich die Verbindungszeit stark verkürzen, und es bleibt mehr Zeit für andere Benutzer. Es schont daneben auch den eigenen Geldbeutel. Und das ist ja auch nicht unwichtig.

bearbeitet von Andreas Borchert

LISTE DER FIRST-CLASS-MAILBOXEN IM MACNET

Aktualisierte Liste im Anhang auf der nächsten Seite

ORT	MAILBOX	RUFNUMMER	ANMERKUNG
Aachen	Arena	02 4[illegible]40 29 09	ISDN 4 09 03 71
Bern	Click!Online	00[illegible]/3 31 93 31	(Schweiz)
Bochum	INTERZONE	02[illegible]5 21 12	
Bremen	FORUM_Connect	[illegible]4 35 55-66	ISDN -56
Dortmumd	Cafe_Connection	[illegible]/42 35-24	ISDN -21
Düsseldorf	SANITY	[illegible]1/7 18 60 13	
Frankfurt	MainLine	[illegible]9/7 41 15 31	
Hagen	Ceterum censeo	[illegible]23 31/46 36 54	
Hamburg	MacNewsCafe	[illegible] 40/4 91 56 01	
Hamburg	DISCUSS-HH	[illegible]0 40/57 40 51	ISDN 57 19 30 33
XHamburg	DISCUSS-HH	0 40/57 19 30 33	(ISDN)
Hannover	WOBBS	05 11/51 72 52	
XHöchstadt	New_TheoNet_BBS	0 91 93/96 29	
Kassel	MacFuture	05 61/82 60 43	
Langenhagen	Campo	05 11/77 86 54	
Lohmar	f•u•n	0 22 06/95 85-9	ISDN 91 00 36
XLohmar	f•u•n	0 22 06/91 00 36	(ISDN)
München	ChatWorks	0 89/4 99 16 95	ISDN 48 00 00 58
München	Claris_Germ[illegible]	0 89/3 17 16 39	
Münster	Anexia	02 51/3 01 71	
Nürnberg	Ask_Nbg	09 11/5 98 00 12	
Oberhausen	MacInsi[illegible]	02 08/8 94 02 50	ISDN 9 99 60 15
Oldenburg	DISCUS[illegible]	04 41/88 40 90	ISDN 9 84 99 97
XOldenburg	DISCU[illegible]	04 41/9 84 99 97	(ISDN)
XPulheim	Supr[illegible]	0 22 35/92 20 43	
Speyer	Pow[illegible]	0 62 32/3 24 35	
Springe	Th[illegible] Refuge	0 50 45/13 30	
Taunusstein	AMB	0 61 28/7 36 79	
XWalldorf	Transfer	0 61 05/7 58 52	
Wien	SKYlink	00 43/1/5 22 15 22	(Österreich)
XWuppertal	MacWonderful	02 02/44 51 20	
Wuppertal	Wuppervalley Online	02 02/55 16 90	

Quelle: C. Vollheide, DISCUSS-OL, Administrator MacNetServer, Telefon 04 41/88 51 32, Fax 88 33 66
Stand: Dezember 1994

LISTE DER FIRST-CLASS-MAILBOXEN IM MACNET

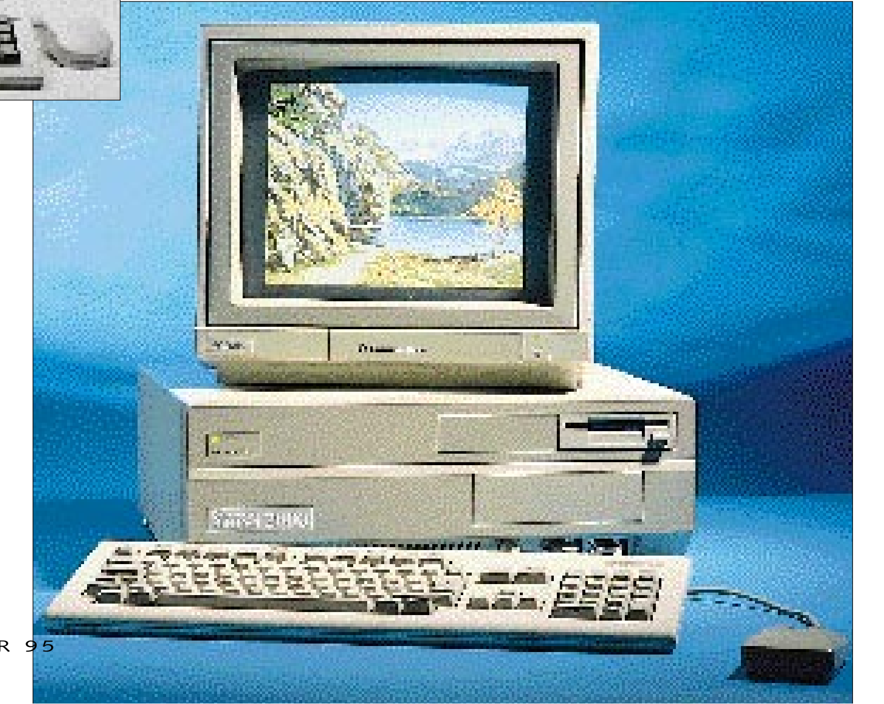
ORT	MAILBOX	RUFNUMMER	ANMERKUNG
Aachen	Arena	02 41/40 29 09	ISDN 4 09 03 71
Berlin	DISCUSS-B	0 30/7 51 31 16	
Bern	Click!Online	00 41/31/3 31 93 31	(Schweiz)
Bochum	INTERZONE	02 34/35 21 12	
Bremen	FORUM_Connect	04 21/4 35 55-66	ISDN -56
Bremen	DAV_Bremen	04 21/3 60 84 37	
Bremerhaven	KMU_BHV	0 47 03/5 80 02	
Dortmumd	Cafe_Connection	02 31/42 35-24	ISDN -21
Düsseldorf	SANITY	02 11/7 18 60 13	
Düsseldorf	stoa	02 11/9 05 15 02	
Erftstadt	SUPRA-BBS	0 22 35/92 20 43	
Erlangen	New_TheoNet_BBS	0 91 93/96 29	
Essen	MacAssindia	02 01/28 53 03	
Frankfurt	MainLine	0 69/7 41 15 31	
Hagen	Ceterum censeo	0 23 31/46 36 54	
Halle	Mail-Halle	03 45/5 60 07 04	
Hamburg	MacNewsCafe	0 40/4 91 56 01	
Hamburg	DISCUSS-HH	0 40/57 40 51	ISDN 57 19 30 33
Hannover	WOBBS	05 11/51 72 52	
Karlsruhe	MacInfoBoard	0 72 43/3 89 51	
Kassel	MacFuture	05 61/82 60 43	
Kassel	informica KS	05 61/1 42 42	ISDN 7 39 03 94
Koblenz	OnLine!	02 61/66 70 81	ISDN 9 62 20 62
Köln	Bitburg	02 21/2 57 31 08	ISDN 9 20 53 44
Köln	Mein virtuelles Gehirn	02 21/5 50 94 65	
Langenhagen	Campo	05 11/77 86 54	
Lilienthal	TeamConnect	0 42 98/50 86	
Lohmar	f•u•n	0 22 06/95 85-9	ISDN 91 00 36
Lünen	baro shoro	02 31/9 87 20 41	
München	ChatWorks	0 89/4 99 16 95	ISDN 48 00 00 58
München	Claris_Germany	0 89/3 17 16 39	
Münster	Anexia	02 51/3 01 71	
Nürnberg	Ask_Nbg	09 11/5 98 00 12	
Oberhausen	MacInside	02 08/8 94 02 50	ISDN 9 99 60 15
Oldenburg	DISCUSS-OL	04 41/88 40 90	ISDN 9 84 99 97
Osnabrück	SchlossWulften	05 41/59 81 60	
Saarbrücken	SAARMAIL	0 68 98/97 22 33	
Speyer	PowerBox	0 62 32/3 24 35	
Springe	The Last Refuge	0 50 45/13 30	
Taunusstein	AMB	0 61 28/7 36 79	
Waltrop	RuhrChat	0 23 09/92 01 56	
Wien	SKYlink	00 43/1/5 22 15 22	(Österreich)
Wuppertal	Wuppervalley Online	02 02/55 16 90	
Zürich	Metropol	00 41/1/2 01 95 55	(Schweiz)
Zürich	MacWorld Online Service	00 41/1/3 82 23 13	(Schweiz)

Quelle: C. Vollheide, DISCUSS-OL, Administrator MacNetServer, Telefon 04 41/88 51 32, Fax 88 33 66
Stand: September 1995

Fotos: Amiga-Magazin

VON MANFRED HEINZE

Der



Pech für Millionen von Amiga-Besitzern: Commodore hat Konkurs angemeldet. Viele Amiga-Nutzer sehen sich notgedrungen nach einer Alternative für ihren Rechner um. Da der Mac vielen näher ist als der PC, zeigen wir, wie man am besten vom Amiga auf den Mac umsteigt

Ungeachtet seines in die Welt gesetzten Rufs als „Spielekiste“ ist der Amiga für den ernsthaften Multimedia-Anwender unterhalb der Silicon-Graphics-Klasse nur schwer zu ersetzen. Echtes preemptives Multitasking (Mehraufgabenverarbeitung durch Verdrängen einer Aufgabe beim Programmwechsel in den Hintergrund), eine leistungsfähige Systemarchitektur mit mehreren spezialisierten Koprozessoren, volle Videokompatibilität, ein hochentwickelter Grafik- und Animationsstandard oder echtes Vollbildschirm-Echtfarben-Video – der Mac bietet diese Fähigkeiten im Moment nur zum Teil. Viele Amiga-Anwender sind nach Commodores Pleite und vor allem wegen der monatelangen Verschleierungstaktik so verärgert, daß sie ihre Arbeit ganz oder wenigstens zum Teil auf einer soliderenPlattform mit Zukunft fortsetzen wollen. Wie auch immer – ob Sie nun Ihre Text-, Grafik-, Animations- oder Videoanwendungen zwischen Amiga und Mac aufteilen oder ganz auf den Apfelrechner umsteigen wollen – ein Systemwechsel ist sinnvoll, möglich und lohnend. Er will aber gut geplant werden, sollen die sorgfältig gehüteten Datenbestände nicht über Nacht verlorengehen.

Der große Umzug der Daten vom Amiga zum Mac kann mit Hilfe von unterschiedlichen „Spediteuren“, sprich Datenmedien, erfolgen – wir nennen Ihnen dabei die notwendige Hard- und Software. Auch bei der Übernah-

Auf einen Blick

- Mac-Dateistruktur S. 108
- Mac-Platte am Amiga S. 110
- Druckerkabel-Eigenbau S. 114
- Produktnachweis S. 115



me von teurer Peripherie-Hardware wie Modem, Drucker, Festplatte und anderem Gerät ist einiges zu beachten – wir verraten, wie Sie unnötige Kosten bei einer Umstellung auf den Macintosh vermeiden können.

Schließlich öffnen wir die Shareware-Schatzkiste und zeigen, mit welchen Utilities und Tools Sie sich als frischgebackener Mac-Umsteiger den Neubeginn erleichtern.

REIZVOLLE SCHWESTERN Amiga und Mac haben viel mehr miteinander gemeinsam als mit dem Rest der geklonten PC-Welt. Beide basieren auf der Familie der 68000-CPUs von Motorola, haben ein grafikorientiertes Betriebssystem und waren bereits Multimedia-Rechner, lange bevor dieser Begriff auf den PCs die Runde machte. Meist wird der Amiga im Multimedia-Bereich eingesetzt: Grafik, Musik, DTP, Bild- und Videobearbeitung oder 2D- und 3D-Animationen sind seine Domäne. Text- und Datenbank-Anwendungen gibt es zwar auch, besonders ausgeprägt war dieser Anwendungsbereich auf dem Amiga jedoch nie.

Natürlich möchte man alle diese Daten von dem einen auf das andere System übertragen, wenn möglich ohne Verlust und so bequem wie möglich. Denn so eng verwandt die beiden Rechner im Prinzip auch sein mögen, so unterschiedlich sind ihre Betriebssysteme und ihre Datenstrukturen. Dennoch ist so ein Systemwechsel risikolos in relativ kurzer Zeit zu erledigen – wenn man weiß, wie es funktioniert.

Als erstes stellt sich (wie bei jedem Umzug) die Frage, wie man ihn organisiert. Im Grunde hängt das davon ab, woraus Ihre Daten bestehen: Sind es große Grafik- und Animationsvolumen, sollte man andere Transportmöglichkeiten benutzen als bei Textdaten.

Beide Rechner haben als Speichermedium einen kleinsten gemeinsamen Nenner, nämlich die MS-DOS-formatierte Diskette. Auf dem Amiga formatiert man also einfach mit dem System-Utility Cross Dos eine 1,4-MB-MS-DOS-Diskette (auf älteren Amigas muß man sich mit 720 KB zufriedengeben), die sich auf dem Macintosh anstandslos über das Gegenstück PC-Exchange einlesen läßt. Bei größeren Datenmengen wie beispielsweise Grafiken ist der Diskettenweg allerdings bestenfalls eine Notlösung, wenn auch unkompliziert und ohne große Vorbereitungen machbar.

DAS RICHTIGE KABEL Eine dauerhafte Verbindung zwischen Mac und Amiga läßt sich – mit ein wenig mehr Aufwand – am besten über eine serielle Verbindung, ein „Nullmodem-Kabel", herstellen. Da beide über eine serielle Schnittstelle verfügen, ist es – ähnlich wie bei einer DFÜ-Verbindung – egal, welche Rechner miteinander gekoppelt sind. Beim Mac mit seinen beiden seriellen Schnittstellen nutzt man am besten den Druckeranschluß. Hier taucht ein kleines Problem auf: Der Mac hat eine RS-422-Schnittstelle, der Amiga dagegen eine von der Sorte RS-232. Ein geeignetes Verbindungskabel mit je einem Stecker für beide Normen erhält man im Computerfachgeschäft.

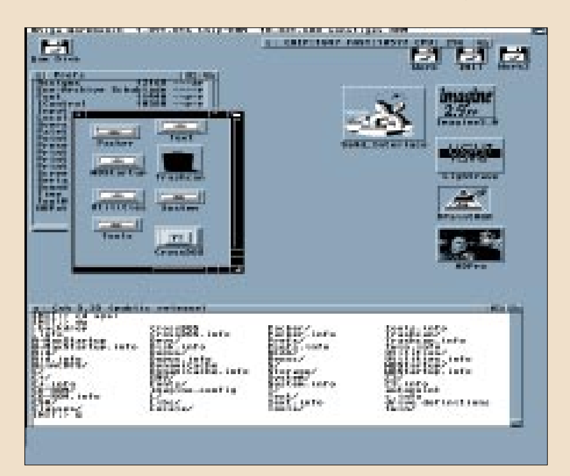
Ein kleiner Tip hierzu: Fragen Sie unbedingt nach einem „Nullmodem-Kabel", ein normales serielles Kabel kann die Schnittstellen der verbundenen Rechner zerstören.

Nun müssen Sie auf beiden Rechnern ein Terminalprogramm installieren, zum Beispiel N-Comm oder JR-Comm auf dem Amiga und Z-Term oder Microphone auf dem Mac. In beiden DFÜ-Programmen sind die gleichen Übertragungsparameter einzustellen, beispielsweise 14 400 Baud, keine Parität, acht Bit, ein Stopbit. So konfiguriert, klappt die Online-Verbindung zwischen Mac und Amiga.

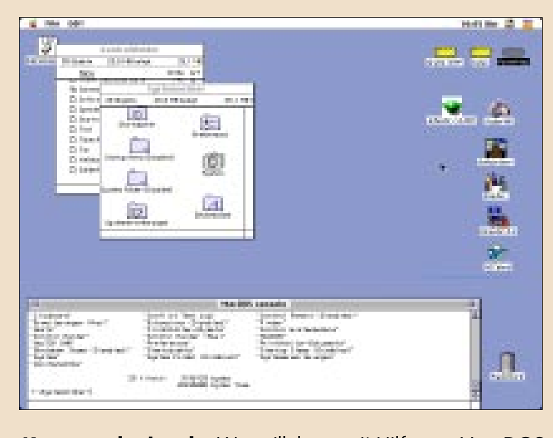
Natürlich kann man Daten auch über die Telefonleitung austauschen. Hier sind dann zwei Modems zwischenzuschalten, der Dateiaustausch erfolgt so direkt oder über eine Mailbox. Aber Vorsicht: Wenn man Mac-Daten auf dem Amiga empfängt und dann wieder zum Mac überträgt, wird man feststellen, daß sie auf dem Apple-Rechner nicht mehr funktionieren. Der Grund: Eine Mac-Datei besteht eigentlich aus zwei Dateien, der Resource- und der Data-

DIE PIXEL-SISTERS

Ein kurzer Rückblick in die zehnjährige Urzeit der „Persönlichen Computer" zeigt, wieso Mac und Amiga eigentlich Geschwister sind. Als der Amiga 1986 – mit der Geburtshilfe von niemand Geringerem als dem Popkünstler Andy Warhol – das Licht der Welt erblickte, war der Vorläufer des Mac, der Apple II von Steve Jobs, schon zwei Jahre auf dem Markt. Die grafische, mausgesteuerte Benutzeroberfläche der Apple-Rechner hatte die Computerwelt in Aufruhr versetzt: Auf den IBM-PCs mußte man lange und recht unverständliche Textbefehle eintippen, während schon auf den ersten Apple-Rechnern wie Lisa und Apple II von vornherein Bild und Grafik regierten. Dann kam der Amiga mit seiner Synthese aus text- und grafikorientiertem Betriebssystem: Der Finder der Apple-Rechner fand seine Entsprechung in der Icon-gesteuerten Werkbank des Amiga, andererseits besaß aber der Amiga auch die Kommandozeilen-Eingabe in Form des Amiga-CLI (Command Line Interpreter). Die IBM-Kompatiblen eroberten die ganze Welt und der zum Mac mutierte Apple II drang in die Welt der Druckindustrie ein. Der Amiga hingegen galt – aufgrund der schlechten Marketingpolitik Commodores – als Rechner zwischen professioneller Multimedia-Maschine und reinem Spielecomputer und setzte sich auf diese Weise zwischen alle Stühle. 1994 mußte Commodore die Produktion einstellen und Konkurs anmelden. Die Zukunft der Amiga-Technologie ist – trotz monatelanger Verkaufs- und Lizenzierungsgerüchte, noch immer unklar: Zeit zum Umstieg demnach!



Verwandte Amiga und Mac ähneln sich nicht umsonst. Beide Computer basieren auf demselben Konzept, auf der Familie der 68000-Mikroprozessoren von Motorola.

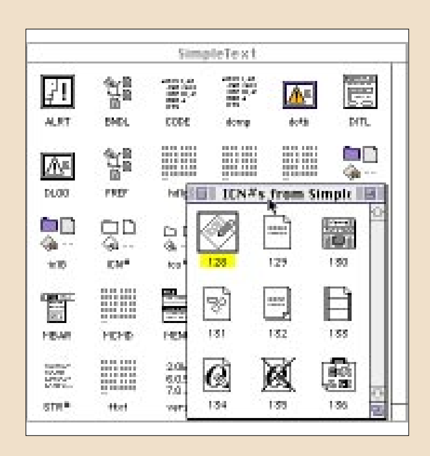


Kommandoeingabe Wer will, kann mit Hilfe von Mac-DOS den Mac sogar mit einem CLI (einer Kommandozeileneingabe) ausstatten und ihn so funktionell dem Amiga angleichen.

Der große TRECK

DIE DATEISTRUKTUR DES MAC

Die Dateistruktur des Mac unterscheidet sich grundsätzlich von der des Amiga. Abgesehen von reinen Dokumenten (also den Texten und Grafiken) bestehen Dateien – vor allem die Programme – aus zwei Teilen, den Forks (Gabeln). Im Resource Fork sind der Programmcode, die Dialogfenster, die Icons und außerdem noch andere Bestandteile eines Programms abgelegt, im Data Fork nur reine Daten. Bei Dokumenten wiederum ist der Resource Fork leer oder enthält ein Icon, der Data Fork beinhaltet die eigentlichen Daten. Diese Trennung erleichtert zwar dem Programmierer die Arbeit und auch die Anpassung einer Software enorm, erschwert aber andererseits das Speichern auf den Datenträgern anderer Rechner. Dazu sind die beiden Forks miteinander zu „verschmolzen". Das Public-Domain-Hilfsprogramm Mac Binary II umgeht das Mac-like und komfortabel. Wer also mit dem Amiga eine Mac-Software zum Beispiel aus einer Mailbox lädt, zieht einfach die empfangenen Dateien auf das Icon dieses Hilfsprogramms. Mac Binary II verwandelt diese Dateien in eine für den Mac lesbare Form, in eine Mac-Datei, die dann auf den Apple-Rechner übertragbar ist.



Mac-Datei Für den Amiga ist das nur reines Mac-Kauderwelsch. Hier die Resource Fork einer typischen Macintosh-Datei.

Fork. Der Mac muß die Dateien nach dem Herunterladen vom Amiga zuerst mit einem Utility namens Mac Binary konvertieren (siehe Kasten oben „Die Dateistruktur des Mac").

MASSENTRANSPORT Als Transportmedium für größere Datenmengen besser geeignet als eine Diskette ist ein Wechselplattenlaufwerk. Da beide Rechner SCSI-Geräte ansteuern können, läßt sich ein solches Laufwerk sowohl am Amiga als auch am Mac installieren – auch die SCSI-Stecker passen ohne weiteres.

Die Wechselplatte selbst muß allerdings wie die Diskette im PC-Format vorliegen. Entweder formatiert man die Wechselplatte also an einem mit einem SCSI-Controller ausgerüsteten PC oder man benutzt den Mac: Mit DOS-Mounter, Access PC oder auch Shuttle Exchange lassen sich Wechselplatten mühelos formatieren. Auf dem Amiga ist es nicht ganz so einfach, PC-Wechselplatten zu laden und zu lesen: Mit unserer Anleitung (siehe Kasten „Mac-Syquest am Amiga" auf der nächsten Seite) sollte es aber klappen.

Die zweite Möglichkeit, einfach eine Mac-formatierte Wechselplatte am Amiga zu verwenden, ist dank des Programms Cross Mac die bequemste. Es funktioniert genauso wie sein Gegenstück Cross DOS: Das Dateisystem des Mac wird auf dem Amiga vollständig emuliert: Alle Daten auf Disketten, Wechsel- und Festplatten sind im Mac-Format beschreib- und lesbar.

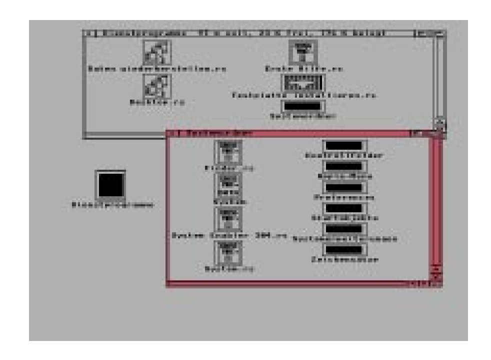
Allmählich scheinen sich also die Software-Firmen für den Amiga-Mac-Umsteiger zu erwärmen. Cross Mac ist eine Art von Umzugshelfer, der das scheinbar Unmögliche möglich macht: die Verwendung von Mac-Disketten und -Festplatten auf dem Amiga – auch ohne Emulator. Cross Mac bietet dabei vollen Zugriff auf Mac-Disketten, Festplatten und CD-ROMs. Cross Mac konvertiert auch die Forks (Gabeln) des Mac-Dateisystems und ASCII-Texte, selbst die Mac-Icons sind auf der Amiga-Werkbank zu sehen. Ein Config-Disk-Hilfsprogramm erstellt eine Amiga-Ladeliste, die eine Mac-Festplatte im Amiga-System anmeldet. Aufwendiger auf der Hardware-Seite, aber sehr brauchbar für einen sanften Umstieg auf den Apfelrechner ist ein Macintosh-Emulator, der auf dem Amiga arbeitet und dort einen farbigen und dabei auch recht schnellen Mac simuliert.

Durchgang Das Tor zwischen den Welten ist das Transfer-Utility des Mac-Emulators A-Max. Es sorgt für einen bequemen Datenaustausch.

Die beiden Amiga-Produkte A-Max IV und Emplant ähneln sich in Handhabung und Leistung stark: Unter anderem besitzen beide eine Localtalk-Schnittstelle. Dieses im Mac-System fest verankerte Netzwerk gewährleistet einen einfachen und zuverlässigen, wenn auch ziemlich langsamen Datentransfer von der Amiga-Festplatte über das Localtalk-Netz auf den Mac. Mit dem zugehörigen Transfer-Utility (zum Beispiel File Transfer in A-Max) lassen sich alle Daten bequem zwischen Mac und Amiga hin- und hertransportieren.

Überhaupt ist so ein Amiga-Mac-Zwitter eine feine Sache: Videosequenzen oder Bilder, die man auf dem Amiga digitalisiert hat, kann der Anwender auf dem Mac-Emulator mit Photoshop bearbeiten und in Quicktime-Filme umwandeln. Die kombinierten Stärken der beiden Pixel-Schwestern ergeben ein schlagkräftiges Datenumwandlungssystem.

Leider ist die Sache nicht ganz so preiswert wie unsere vorhergehenden Umstiegtips: Etwa 1000 Mark muß man für einen Mac-Emulator hinlegen, erhält dafür aber einen nachgeahmten Mac, der – auf dem Amiga 4000 zumindest – einem Mac LC 475 kaum nachsteht. Für zögernde Umsteiger, die sich nicht sofort einen echten Macintosh zulegen wollen, eine wirklich brauchbare Zwischenlösung.



Speichermedien Praktisch für Amiga-Nutzer ist Cross Mac: Mac-Datenträger sind damit ohne Emulator-Hardware auf dem Amiga verwendbar.

Und nun die professionellste Lösung: das Netzwerk Ethernet. Auf vielen Macs zur Grundausstattung gehörend, gibt es für den Amiga im Moment nur ein Hardware-Produkt, die Ariadne-Karte (etwa 500 Mark). Über Thin-Ethernet-Koaxialkabel oder 10BaseT-Telefonkabel lassen sich die Rechner vernetzen. Beide Computer arbeiten dabei unter dem Protokoll TCP (Transmission Control Protocol, eine Übermittlungsvorschrift aus der vernetzten Unix-Rechnerwelt). Es ist für den Amiga als Public-Domain-Programm Ami-TCP erhältlich, während Mac-TCP beim Apple-Betriebssystem 7.5 bereits zur Grundausrüstung gehört.

Mac-Syquest am Amiga

Mit etwas Mühe läßt sich eine Wechselplatte sowohl am Amiga als auch am Mac betreiben. Das folgende Rezept funktioniert leider nicht unbedingt mit allen Amiga-Controllern, ein Versuch kann jedoch nicht schaden. Das Dateisystem Cross Mac erstellt die unten angeführte Amiga-Ladeliste in jedem Fall automatisch, was bedeutet, daß dann die unpraktische, manuelle Anpassung entfällt.

Man nehme also: ein Wechselplattenlaufwerk, eine Cartridge, einen Mac und einen Amiga. Man formatiere die Wechselplatte am Mac mit DOS-Mounter, Access PC oder Shuttle Exchange PC. Nun die dort angegebenen Werte für die Zahl der Blöcke (zum Beispiel 86699 für eine 44-MB-Syquest) notieren. Jetzt auf dem Amiga eine Ladeliste erstellen, wobei die Reihenfolge der Schlüsselwörter wichtig ist:

PCS:

Device	= scsi.device (je nach Amiga-SCSI-Controller)
Unit	= 2 (je nach eingestellter SCSI-Adresse)
Flags	= 0
Surfaces	= 1
BlocksPerTrack	= 1
Reserved	= 1
Interleave	= 0
LowCyl	= 0 (wird später geändert)
HighCyl	= 21 079 (wird später geändert)
FileSystem	= L:MSDOSFileSystem
Stacksize	= 4000
Priority	= 5
GlobVec	= -1
DosType	= 0x4D534400 (CrosDos: Single-Step)
Buffers	= 5
BufMemType	= 0
Mount	= 1
#	

Syquest an den Amiga anschließen (Cross Dos muß installiert sein) und laden („mount PCS:"). „DiskChk PCS: brc" von Cross Dos (im Ordner System) aufrufen, dann sollte erscheinen:

Boot Record Check ON
Ctrl-C to exit
Specify Lower Block # (0 - 21079) to begin checking =>
Specify Upper Block # (0 - 21079) [r(epeat)] to end checking =>
Ctrl-C to abort
— Found MS-DOS boot record at block 0
— Found MS-DOS boot record at block 17

Dann mit CTRL-C abbrechen (2x). Zweiten Boot-Record notieren.
Dann die eben geschriebene Ladeliste ändern:

PCS:

Device	= scsi.device (je nach Amiga-SCSI-Controller)
Unit	= 2 (je nach eingestellter SCSI-Adresse)
Flags	= 0
Surfaces	= 1
BlocksPerTrack	= 1
Reserved	= 1
Interleave	= 0
LowCyl	= 17 (von DiskChk pcs: brc)
HighCyl	= 86 699 (vom Mac-Formatierprogramm)
FileSystem	= L:MSDOSFileSystem
Stacksize	= 4000
Priority	= 5
GlobVec	= -1
DosType	= 0x4D534400 (CrosDos: Single-Step)
Buffers	= 5
BufMemType	= 0
Mount	= 1
#	

Ladeliste speichern und System aufrufen. Wechselplattenlaufwerk laden (mount PCS:) und Testdateien auf die Cartridge speichern. Auf dem Mac überprüfen.

Mit Ethernet erhält man jedenfalls die schnellste und sicherste Verbindung, für das professionelle Arbeiten mit großen Datenmengen ist diese Lösung auf jeden Fall die beste.

Ob mit Disketten, Null-Modem, Modem, Wechselplatte, über Localtalk mit einem Macintosh-Emulator oder per schneller Ethernet-Verbindung: Es stehen dem Umstiegswilligen genügend Möglichkeiten zur Verfügung. Der physische Datentransport (der Möbelwagen sozusagen) ist also kein großes Problem. Auch die Konvertierung der Daten selbst (die Möbel, um im Bild zu bleiben) ins Mac-Format läßt sich dank der vielen Konvertierprogramme, die es für diesen Zweck gibt, leicht bewerkstelligen.

DIALEKTPROBLEM Fangen wir mit dem wohl häufigsten Fall an, der Konvertierung von Texten zwischen Amiga und Mac. Seltsamerweise sind einfache Textdateien von allen Datenarten noch am problematischsten umzuwandeln. Das liegt nicht an den beiden Rechnern, sondern an den unterschiedlichen Text-„Dialekten". Es gibt aber mehrere sichere Möglichkeiten, auch große Textmengen ohne viel Federlesen umzuwandeln – falls die Texte im ASCII-Format vorliegen. Aber da liegt der Hase im Pfeffer: ASCII ist nicht gleich ASCII (siehe dazu den Kasten „Die Norm ohne feste Norm" auf der nächsten Seite). Das Amiga-Betriebssystem besitzt mit Cross Dos zwar einen eigenen Textkonverter, der jedoch nur in ein PC-spezifisches ASCII umwandelt. Das wiederum unterscheidet sich leider vom auf dem Mac benutzten ASCII-Format. Während die meisten Amiga-Textkonverter nur PC-ASCII unterstützen, haben wir für die Amiga-Mac-Konvertierung zwei Programme gefunden, die beide ausgezeichnet funktionieren: Accent und Convert, die man als Public-Domain-Programme über die üblichen Quellen erhält.

PRAKTISCHER ASCII-EDITOR Falls Sie also auf dem Amiga einen reinen ASCII-Editor zum Textschreiben benutzen, sind Sie fast aus dem Schneider: Konvertieren Sie den Text mit Hilfe von Accent oder Convert einfach auf eine PC-Diskette und laden Sie ihn auf dem Mac mit „Simple Text" wieder ein. Sie werden sehen, daß die Konvertierung erfolgreich war: Alle Umlaute sind vorhanden, die Textformatierungen bleiben erhalten. Wenn Sie allerdings – wie die meisten Amiga-Anwender – keinen ASCII-Editor zum Schreiben benutzen, sondern ein echtes Textverarbeitungsprogramm wie Final Writer, so bleibt Ihnen wohl nichts anderes übrig, als sämtliche Texte noch einmal in das Schreibprogramm zu laden und dann erneut als ASCII-Datei abzuspeichern.

Texte sind meistens nicht sehr umfangreich: Auf eine PC-Diskette mit 1,4 MB passen gut drei Dutzend langer Texte (länger als der, den Sie gerade lesen). Noch bequemer ist der Weg über den Mac-Emulator A-Max: Das Dateiübertragungsprogramm wandelt die ASCII-Dialekte recht gut um, nur beim „ß" produziert es hartnäckig ein „B". Und noch ein kleiner Tip: Wenn man einen Mac-ASCII-Text auf dem Emulator in die Zwischenablage kopiert, kann man ihn in konvertierter Form auf der Amiga-Seite der Zwischenablage entnehmen – allerdings auch wieder ohne dem „ß".

Textkonvertierungen zwischen Amiga und Mac erfordern also etwas Vorarbeit, wenn Sie auf dem Amiga ein Textverarbeitungsprogramm benutzen: Jeder Text ist hier zunächst als Amiga-ASCII-Datei abzuspeichern. Danach geht die Konvertierung ins Macintosh-ASCII mit den erwähnten Hilfsprogrammen jedoch unproblematisch und sehr schnell.

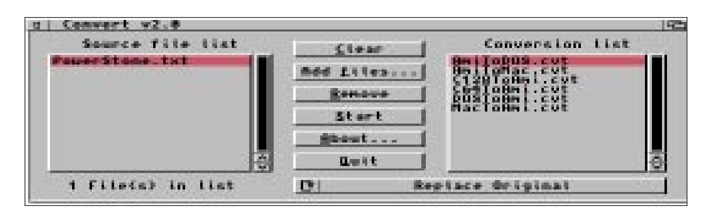
GRAFIK KEIN PROBLEM Die eigentliche Domäne des Amiga ist jedoch die Grafik, hier vor allem die Pixelgrafik. Die Übernahme von Amiga-IFF-Grafiken auf den Mac gestaltet sich denn auch recht einfach. Im Gegensatz zu den Textformaten gibt es bei Grafiken eine ganze Reihe plattformübergreifender Standards – TIFF, PICT, PCX, JPEG und andere sind auf dem Mac ebenso etabliert wie auf dem Amiga. Man kann sie bereits auf dem Amiga aus IFF in PICT oder ein anderes Grafikformat umwandeln

Der große

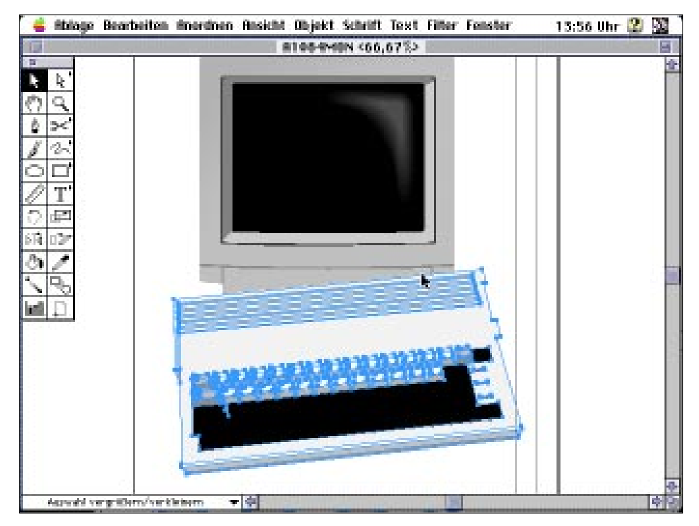
TRECK



Texte umwandeln Accent ist, genauso wie Convert (siehe auch Bild unten), ein Shareware-Programm. Es gibt sich zwar ein wenig spartanisch, konvertiert aber Amiga-Texte in tadelloses Mac-ASCII.



Texte transportieren Das Shareware-Programm Convert sorgt für einen reibungslosen Texttransfer zwischen Amiga, Mac und notfalls einem PC.



Grafiken übernehmen Vektorgrafiken, wie sie am Mac vorherrschen, lassen sich ebenfalls problemlos vom Amiga auf den Mac schieben.

und sie mit einer der beschriebenen Möglichkeiten auf den Mac transportieren. Auch die Standard-Grafikprogramme des Mac verstehen das Amiga-IFF: Photoshop, Debabelizer und andere können das Amiga-Format lesen.

Regelrechte pixelorientierte Mal- und Zeichentrickprogramme wie D-Paint sind auf dem Mac leider selten, hier dominieren die Vektorzeichenprogramme. Daher ist es auch kein Wunder, daß sich die Daten von vektororientierter Amiga-Software wie Page Stream völlig problemlos auf den Mac retten lassen. Page Stream 3.0 exportiert beispielsweise Dateien im astreinen Illustrator-3.0-Format. Also: Grafikaustausch zwischen den beiden Rechnern ist dank der Standardformate kein Problem.

ANIMATIONEN Hier ist es so: Kein Rechner – unterhalb der Preisklasse eines Mittelklassewagens jedenfalls – eignet sich so gut für die Erstellung und Berechnung von Animationen wie der Amiga. Ob zwei- oder dreidimensional, mit wenigen hundert Mark kann oder konnte man in dieses Arbeitsgebiet einsteigen und sich bis zur sendefähigen Fernsehanimation hocharbeiten. Auf dem Mac beginnt man dieses kreative Potential erst zu entdecken. Software wie Fractal Painter 3.0 oder Sculpt 4D im 3D-Animationsbereich bieten dabei einen im Vergleich zum Amiga hohen Programmstandard, so daß ein Wechsel auf Mac-Software hier kreative Vorteile bringen kann.

Quicktime, das Mac-Standardformat für Animationen und digitale Filme ist nicht direkt mit dem ANIM-Format des Amiga vergleichbar: Es basiert zwar ebenfalls auf einer Deltakomprimierung, erlaubt aber nur kleine und meist nicht sonderlich weich ablaufende Darbietungen. Allerdings bietet der Quicktime-Standard zusätzlich noch Audio-, MPEG- und JPEG-Unterstützung – eine derartige Integration gibt es beim ANIM-Standard des Amiga trotz mancher Bemühungen leider nicht.

Letztendlich entsteht ein Quicktime-Film aber ebenso wie eine Amiga-ANIM-Datei aus komprimierten Einzelbildern. Es ist deshalb möglich, komplette Animationen vom Amiga auf den Mac zu übernehmen, wenn auch keines der Macintosh-Programme das Amiga-ANIM-Format direkt unterstützt.

Die Konverter-Software Debabelizer kennt zwar ein ANIM, meint aber dasjenige des PC-D-Paint. Amiga-D-Paint-Animationen lädt der Debabelizer nicht – ein etwas merkwürdiger Umstand, da D-Paint auf dem PC eine weitaus geringere Rolle spielt als auf dem Amiga. Ebensowenig sind Animationen, die mit Raytracing (einem bestimmten virtuellen Beleuchtungsverfahren) erzeugt wurden, direkt konvertierbar. Weil sich aber jede ANIM-Animation in IFF-Einzelbilder zerlegen läßt, besteht kein prinzipielles Hindernis. Man muß allerdings dafür Sorge tragen, daß ein ausreichend leistungsfähiges Transportmedium zur Verfügung steht – also Ethernet, Localtalk über einen Mac-Emulator oder Wechselplatten. Auf der Mac-Seite lassen sich die Einzelbilder dann in ein Mac-Grafikformat wie PICT umwandeln und in Quicktime-Filme konvertieren.

Texte, Grafik und Animation – das sind sicher die Bereiche, in denen der große Datenumzug vom Amiga zum Mac hauptsächlich stattfindet. Daten anderer Anwendungsbereiche lassen sich meist ohne große Probleme in einem der besprochenen Formate exportieren – wie die von Tabellenkalkulationen, die man ohne weiteres als ASCII-Datei von einem Rechner zum anderen transportieren kann.

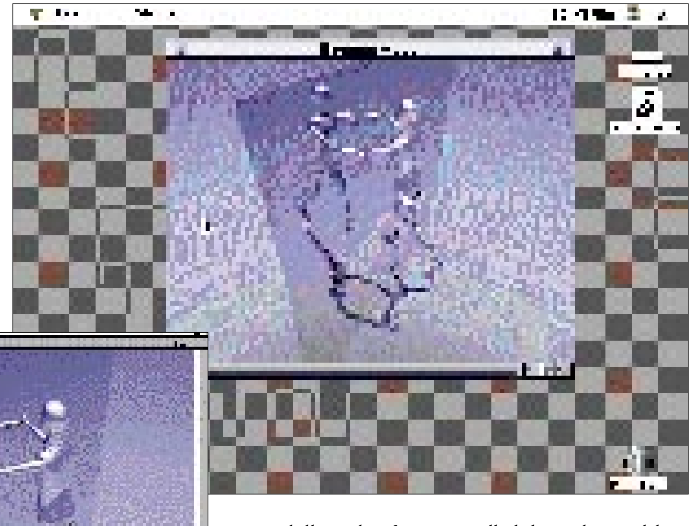
FREMDE GERÄTE AM MAC Aber nicht nur die Umsetzung der Daten will bedacht sein: Die Peripheriegeräte wie Drucker, Festplatten und Modems will man sich ja nicht noch mal kaufen, sondern am neuen Computer weiterverwenden. Hier läßt sich fast alles, was am Amiga anschließbar ist, auch am Mac benutzen.

ASCII - Die Norm ohne feste Norm

Die ASCII-Norm (American Standard Comitee) ist das US-Gegenstück zum deutschen DIN (Deutsches Institut für Normung). Schon in den Anfängen der Computerei wurde versucht, einheitliche Datenformate für alle Rechnertypen zu entwickeln. Daß daraus nicht allzuviel geworden ist, merkt man bis heute an der Mühe, die man beim Texttransfer zwischen den unterschiedlichen Plattformen hat. Aber immerhin – es existiert ein „kleinster gemeinsamer Nenner", nämlich das ASCII-Textformat der PC-Welt.

Dieses Urformat ist in den USA entstanden und umfaßt nur den englischen Buchstaben- und Zahlensatz (die ASCII-Zeichen 0-127). Man hat daher den ursprünglich so einfachen ASCII-Standard immer mehr erweitert und ergänzt: Länderspezifische Umlaute und Sonderzeichen sowie rechnerspezifische Eigenbrötlerei verwandelten das Einheitsformat im Laufe der Zeit in eine wirre „Buchstabensuppe". Aus der kann man die richtigen Umsetzungen nur noch mit Hilfe spezieller Konverterprogramme fischen. Der „extended ASCII-Set" mit den zusätzlichen Zeichen 128-255 beinhaltet nun alle Sonderzeichen, Akzente und Umlaute, die besonders für die nicht-amerikanischen Länder wichtig sind. Gut so: Tatsächlich gibt es in Europa nur zwei Sprachen ohne Akzente oder Umlaute - Englisch und Dänisch.

Animation Hier leistet der Amiga (Abbildung unten) mit seinen Koprozessoren immer noch ein wenig mehr als der Mac – dafür gibt es bei Quicktime auch Ton zum laufenden Bild.



Wie spricht der Anwender-Volksmund? „Glück ist, wenn der Stecker steckt und der Drucker druckt". Apple backt bei den Periperiegeräten wie Drucker, Modem, Festplatte und anderen gern eigene Brötchen und unterstützt im Prinzip ausschließlich eigene Geräte. Innerhalb des Mac-Systems herrschen nämlich strengere Sitten als beim Amiga: Nicht nur die Software, auch die Hardware muß sich genau an von Apple festgelegte Standards halten. Der Vorteil für den Anwender ist, daß wirklich alles nach dem Prinzip „Einstecken und Loslegen" funktioniert. Der Nachteil dabei: Die peripheren Schnittstellen beispielsweise sind beim Mac zwar prinzipiell kompatibel, sehen aber sämtlich anders aus als am Amiga.

Das meistgenutzte Peripheriegerät ist sicher der Monitor. Die Amiga-typischen Monitore mit ihrer Videokompatibilität funktionieren am Mac nicht - genausowenig wie am PC. Aber auch am Amiga sind VGA- und Multisync-Monitore inzwischen ziemlich verbreitet, und die sind am Mac weiterverwendbar. Meist genügt ein Adapterkabel, das es beim Apple-Händler gibt oder das man sich mit ein wenig Geschick selbst löten kann (Anleitungen dazu findet man in den meisten Mailboxen).

DRUCKER-ALLERLEI Auch beim zweitwichtigsten Peripheriegerät, dem Drucker, gilt: Das Gesetz ist Apple und: „Nur eine extravagante Schnittstelle ist eine gute Schnittstelle". So kann man denn einen gewöhnlichen Amiga- oder PC-Drucker auch nicht ohne weiteres am Mac betreiben. Viele Drucker wie die HP-Deskjet-Serie und weitere werden – mit anderen Schnittstellen versehen – als spezielle Mac-Modelle verkauft. Letztendlich liegt das Problem aber nur beim richtigen Anschlußkabel und beim Druckertreiber - wenn man beides hat, arbeitet jeder DOS-Drucker auch am Mac. Man muß sich nur die Hard- und Softwarekombination namens Power Print besorgen, die ein entsprechendes Kabel und mengenweise Druckertreiber für nahezu jeden Drucker aus der DOS- oder Amiga-Welt enthält.

Für Besitzer des weitverbreiteten HP-Deskjet sieht die ganze Sache sogar noch kostengünstiger aus: Mit einem preiswerten Standardkabel - das sogar von Apple stammt - und einem Public-Domain-Druckertreiber funktionieren die Tintenstrahler nahezu uneingeschränkt auch am Mac (siehe Kasten unten „Der Trick mit dem Deskjet"). Ähnlich einfach ist die Umstellung beim Modem: Auch hier muß man sich nur ein spezielles Mac-Kabel besorgen, die in aller Regel beim Vertreiber des Modems zu bekommen ist. Die DFÜ-Software für den Mac stammt – wie beim Amiga – oft aus dem Public-Domain-Bereich und unterscheidet sich in ihrer Funktionalität nicht im geringsten. Z-Term zum Beispiel bietet neben dem Z-Modem-Protokoll alle notwendigen Funktionen und ähnelt dem auf dem Amiga verbreiteten JR-Comm weitgehend.

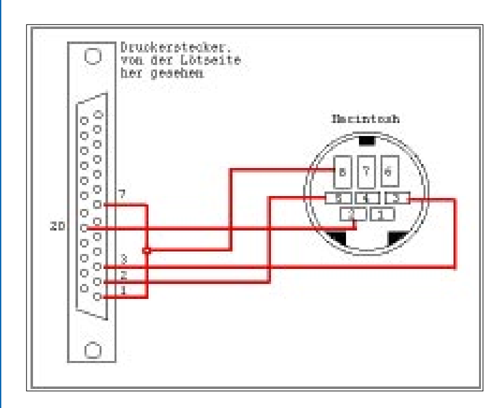
Mailboxen sind im Mac-Bereich nicht ganz so beliebt wie unter den Amiga-Fans, dafür gibt es aber Mailbox-Systeme, die über eine komfortable grafische Oberfläche verfügen – so wie First Class oder aber auch der Telefinder. Und für die schnelle Reise auf der Datenautobahn ist der Mac mit ausgezeichneter Software wie Mac CIM für Compuserve oder „WWW" obendrein bestens vorbereitet.

SCSI-SCHEIBEN Die wichtigste Rolle bei der Hardware-Umstellung spielen die Speichermedien: Festplatten, Wechselplatten, Streamer, CD-ROM-Laufwerke und andere. Zum Glück muß bei diesen Peripheriegeräten der Amiga-Umsteiger nicht um seine Investitionen fürchten: Alles kann er – dank SCSI-Standard – meist unverändert am Mac weiterverwenden. Wenn Sie einen Mac Ihr eigen nennen, ist bis auf eine Ausnahme (Powerbook 150) ein SCSI-Controller (oder Host-Adapter, wie die Puristen sagen würden) schon eingebaut.

Die zugehörige Systemsoftware, die für das Formatieren und Anmelden der SCSI-Geräte sorgt, liefert Apple ebenfalls mit: Sie trägt den sehr ausdrucksvollen Namen „Festplatte installieren". Aber – Sie haben es sich sicher schon

MW TIP – DER TRICK MIT DEM DESKJET

Einer der meistbenutzten Tintenstrahldrucker, der HP Deskjet, läßt sich fast zum Nulltarif zum Mac-Drucker umrüsten: Wenn Sie wissen, „auf welcher Seite der Lötkolben heiß ist", löten Sie sich einfach ein passendes Druckerkabel (siehe Zeichnung). Es geht aber auch von der Stange: Besorgen Sie sich beim Apple-Händler für etwa 45 Mark ein serienmäßiges Druckerkabel für den Apple Imagewriter. Es trägt die Bezeichnung C-9L und hat einen seriellen Mac-Adapter auf der einen und einen seriellen RS232-Stecker auf der anderen Seite. Der dazugehörige Druckertreiber „HP DeskJet 3.1" (kurz: HPDJ 3.1) ist ein Public-Domain-Programm und so gut dokumentiert, daß der Anschluß des Druckers keine Schwierigkeiten bereitet. Allerdings muß man bei dieser Lösung auf die Netzfähigkeit verzichten, was bei einem Einzelplatzsystem kein großer Nachteil ist. Der Treiber HPDJ 3.1 funktioniert auch bei einigen Apple-Druckern mit serieller Schnittstelle, etwa den LaserJets.



Druckerkabel Wenn Sie sich an der Zeichnung orientieren, können Sie sich mit etwas Geschick das passende Deskjet-Kabel für den Mac zusammenlöten.

PRODUKTE FÜR DIE AMIGA-MAC-CONNECTION

Accent
Amiga-Textkonverter, Shareware. Bezug über Mailboxen oder Online-Dienste.

Access PC
Mac-Programm, liest und beschreibt MS-DOS-Disketten, Wechselplatten, optische Platten, externe Platten und andere Speichermedien. Für etwa 270 Mark erhältlich. Vertrieb: Prisma, Telefon 0 40/6 88 60-0, Fax: 6 52 43 93.

A-Max IV
Amiga-Soft- und Hardware, emuliert einen farbigen, schnellen Mac. Etwa 1000 Mark ohne, rund 1200 Mark mit Mac-ROMs.
Vertrieb: VillageTronic, Telefon 0 50 66/70 13-0, Fax -49 oder Hirsch & Wolf, Telefon 0 26 31/83 99-0, Fax -31.

Ariadne
Amiga-Ethernet-Karte für Thin Ethernet oder 10BaseT, etwa 500 Mark.
Vertrieb: VillageTronic, Telefon 0 50 66/70 13-0, Fax -49.

Convert
Amiga-Textkonverter, Shareware. Bezug über Mailboxen oder Online-Dienste.

Cross DOS
Amiga-System-Utility, mit dem man PC-Disketten beschreiben und lesen kann. Bestandteil des Betriebssystems.

Cross Mac
Amiga-Programm, das Mac-Disketten und -Festplatten lesen und beschreiben kann. Vollversion etwa 250 Mark, Einführungspreis zirka 150 Mark, Demoversion in Mailboxen und Online-Diensten.
Vertrieb: Consultron, 8959 Ridge Road, Plymouth, USA. Mailbox 0 01- 31 34 59-72 71. Als Demoversion in Online-Diensten unter: E-Mail cstron@m-net.arbornet.org

Debabelizer
Mac-Grafikkonverter und -manipulierer, erkennt über 50 Grafikformate von Mac, DOS, Windows, Amiga, Silicon Graphics und Unix.
Für etwa 560 Mark über Impressed,Telefon 0 40/56 05-665, Fax -463. Macland, Telefon 0 30/31 61 84, Fax 31 04 18. Xenoveo, Telefon 0 69/17 45 15, Fax 17 38 37.

D-Paint IV
Amiga-Grafik- und Animationsprogramm, etwa 200 Mark. Vertrieb über Amiga Oberland, Telefon 0 61 73/6 50 01, Fax 6 33 85.

DOS-Mounter
Mac-Programm, liest und beschreibt MS-DOS-Disketten, Wechselplatten, optische Platten, externe Festplatten und anderes. Etwa.170 Mark. Vertrieb: H/S/D, Telefon 0 30/39 99 11-0, Fax 3 92 13 13 oder Miro, Telefon 00 43/1/7 01 55, Fax 00 43/22 32/7 01 55-99.

Emplant
Amiga-Soft- und Hardware, emuliert einen farbigen, schnellen Mac. Etwa 800 bis 1100 Mark. Vertrieb: Come, Telefon 05 11/66 10 41, Fax 66 82 79.

First Class
Mac-Kommunikations-Software für interne und externe Verbindungen zu Konferenzsystemen und Mailboxen. Preis auf Anfrage.
Vertrieb: Helle, Telefon 0 30/3 08 80 80, Fax -20 oder KKI Kölsch, Telefon 0 61 51/5 75 70, Fax 5 60 81.

Fractal Painter 3.0
Mac-Grafik- und Animationsprogramm, mit Unterstützung für Quicktime und Video-for-Windows. Etwa 800 Mark.
Vertrieb über Prisma,Telefon 0 40/6 88 60-0, Fax 6 52 43 93 oder Computer 2000, Telefon 0 89/7 80 40-417, Fax -237.

FWB Harddisk Toolkit
Mac-Software zum Formatieren und Partitionieren von SCSI-Speichern, etwa 450 Mark. Vertrieb über Prisma,Telefon 0 40/6 88 60-0, Fax 65 243 93 oder X-Pand,Telefon 0 40/4 10 60-35, Fax 4 10 74 11.

Mac Binary
Shareware-Mac-Utility, mit dem Daten, die per DFÜ auf PC oder Amiga empfangen wurden, ins Mac-Format wandelbar sind. Bezug über Mailboxen und Online-Dienste.

Mac CIM
Mac-Benutzeroberfläche für den Online-Dienst Compuserve. Bezug über Compuserve, Telefon 0 89/6 65 50-0. Fax -250.

Mac DOS
Mac-Shell, ähnlich MS DOS. Für zirka 160 Mark. Vertrieb: Rainbow Hill Pty Ltd, Att. Giulio Zambon, 25 Urawa Road, Duncraig, Western Australia 6023, Australien. Demoversion per Mailbox und Online-Dienste, so:
Internet: giulio@dialix.oz.au
Compuserve:
>INTERNET:GIULIO@DIALIX.OZ.AU
Applelink: giulio@DIALix.oz.au@INTERNET#

Microphone II
Mac-Datenübertragungsprograrmm, etwa 500 Mark. Oft auch im Bundle mit Modems.
Vertrieb über Prisma, Telefon 0 40/6 88 60-0, Fax 6 52 43 93 oder Systrade,Telefon 00 41/61 78 51-11, Fax-57.

Mount Everything
Mac-Utility zum Anmelden von SCSI-Geräten. Erhältlich über Freeware, PD-Sammlungen oder Online-Dienste.

N-Comm, JR-Comm
Amiga-Datenübertragungsprogramme, sind erhältlich als Shareware aus Mailboxen und Online-Diensten.

Page Stream 3.0
Amiga-DTP- und Layoutprogramm, etwa 375 Mark. Vertrieb über Amiga Oberland, Telefon 0 61 73/6 50 01, Fax 6 33 85.

PC-Exchange
Mac-System-Utility, mit dem man PC-Disketten beschreiben und lesen kann. Bestandteil des Betriebssystems.

Powerprint 2.0
Mac-Hard- und Softwarelösung zum Anschluß von Druckern mit Centronics-Ports an den Mac, etwa 250 Mark.
Vertrieb über Pandasoft, Telefon 0 30/31 59 13-0, Fax -55. Das Softwarehaus,Telefon 05 11/9 58 63-0, Fax -50. Ingram, Telefon 0 89/6 08 01-0, Fax -190.

SCSI-Probe
Mac-Utility zum Anmelden von SCSI-Geräten. Erhätlich als Freeware aus PD-Sammlungen oder Online-Diensten.

Silverlining
Mac-Software für das Formatieren und Partitionieren von SCSI-Massenspeichern, etwa 500 Mark.
Bezug über Xpand, Telefon 0 40/4 10-60 35, Fax -74 11. Data World, Telefon 07 32/23 09 71-0, Fax 23 78 01.

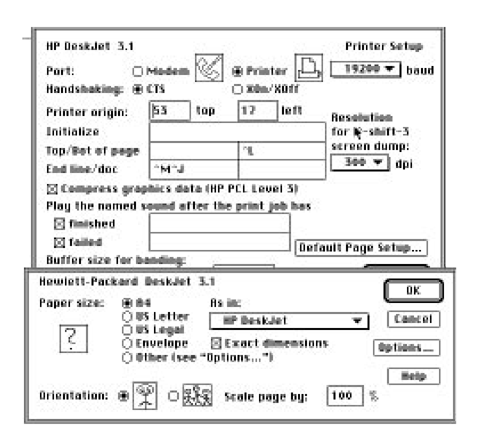
Telefinder
Mac-Datenübertragungsprogrармm, Shareware. Bezug über Mailboxen, PD-Sammlungen oder Online-Dienste.

Z-Term
Mac-Datenübertragungsprograrmm, Shareware etwa 50 Mark. Bezug über Mailboxen und Online-Dienste.

gedacht – das Hilfsprogramm erkennt nur Apple-genehme Festplatten. Ein kleiner Trick hilft aber auch hier, die Hürden elegant zu umgehen, die Apple in seiner emsigen Sorge um den Anwender vor der Benutzung systemfremder Hardware errichtet hat.

Und wieder liefert sogar Apple selbst die Lösung für das hausgemachte Problem: Ein Werkzeug mit exakt der gleichen Funktionalität wie „Festplatten installieren". Das ist zwar für das Einrichten von Platten unter dem Betriebssystem Unix vorgesehen, erkennt aber jede beliebige SCSI-Festplatte. Es nennt sich umständlich „Apple HD SC Setup 3.0 A/UX" und Ihr freundlicher Apple-Händler, die benachbarte Mailbox oder ein Unix-Anwender mit einem Mac hat es bestimmt. Ansonsten findet Ihre SCSI-Hardware vom Amiga sofort und ohne Zögern Anschluß an den Mac - in diesem Fall stimmen ausnahmsweise sogar die Anschlüsse und die Kabel überein.

Nützlich ist auf jeden Fall ein kleines Shareware-Programm wie Mount Everything oder SCSI Probe, das diverse Wechselmedien erkennt und lädt. Bei ganz hartnäckigen SCSI-Fällen (man berichtet von CD-ROM-Laufwerken, die nicht mit Apples CD-ROM- und Photo-CD-Treibern funktionieren wollen) muß man leider noch zusätzliche Software kaufen, so zum Beispiel das FWB Harddisk Toolkit. Auch bei völlig unansprechbaren SCSI-Festplatten helfen spezielle Formatier- und Partitionierprogramme wie der Disk Manager, Silver Lining oder der Formater One. Amiga und Mac sind keine Konkurrenten – dazu ähneln sie sich zu sehr. Wer nach einem würdigen Nachfolger (oder Partner) für seinen Amiga sucht, ist mit dem Mac gut bedient. Die Gewöhnung an den Mac, den „Vater aller Grafikoberflächen", gelingt innerhalb von Stunden. Der Komfort des Macs führt schnell dazu, daß man die Hardware fast ganz vergißt und sich ausschließlich mit der Software beschäftigt. Auch wer gern mit dem Amiga arbeitet, wird bald feststellen, daß ein Mac seinem Besitzer mehr Zukunftspotential in Form des Power Mac zur Verfügung stellt, als der Amiga es jemals bieten kann.



Druckersache Hier ein perfekter Treiber für den Deskjet-Tintenstrahldrucker – gratis als Public-Domain-Programm aus einer Mailbox gezogen.

MW TIP DOS-KOMMANDOS FÜR DEN MAC

Die alte Klage der Amiga- und PC-Nutzer, daß ein Mac zwar ein netter Computer, aber ohne ordentliche DOS-Kommando-Eingabe kein richtiger Rechner sei, ist vom australischen Softwarehaus Rainbow Hills erhört worden. Die Systemhilfe Mac DOS mit Stapelverarbeitung, Script-Fähigkeit und Alias-Funktionalität kommt Amiga-, PC- und Unix-Anwendern entgegen. Wenn ein Amiga- oder PC-Anwender beispielsweise alle Dateien mit dem Anfangsbuchstaben „A" löschen will, genügt ein schlichtes „Delete A#?". Ein Mac-Anwender wirkt hier ohne das Programm Mac DOS recht hilflos, muß er doch jede Datei einzeln markieren und löschen. Selbst mit Apple Script ist diese simple Operation nicht so ohne weiteres durchzuführen.

Etwas DOS Ein Mac oder nicht? Ungewöhnliche, aber sinnvolle Ergänzung des Finders mit Browser und Mac DOS.

Besser per Kommando Funktionen wie „Tabbing" (die automatische Ergänzung von Datei- und Ordnernamen auf Tastendruck), Piping (globale Variablen) oder die Verwendung von Alias-Namen für längere Befehlsfolgen sagen dem Finder-verwöhnten Mac-Nutzer erst einmal ziemlich wenig. Aber auch er merkt schnell, was ihm bisher eigentlich gefehlt hat: Manche ganz einfachen Dateimanipulationen und auch viele Verwaltungsaufgaben in einer komplexen Systemumgebung lassen sich nun mal mit einer Kommadozeileneingabe sehr viel schneller erledigen als mit dem Finder. Nicht zuletzt deshalb ergänzt Apple mit dem neuen Betriebssystem 7.5 die grafische Oberfläche mit der Systemhilfe Apple Script.

Bei aller Ähnlichkeit handelt es sich bei Mac DOS aber nicht um eine umgebaute DOS-Umgebung: Auch sehr Mac-spezifische Funktionen wie der Diskettenauswurf lassen sich mit Kommandoeingabe erledigen. Außerdem macht es Spaß, einmal dem sonst so zugeknöpften Mac ein wenig „unter den Schottenrock", sprich den Finder, zu schauen.

Die komfortable Mac-Oberfläche des Finders erfährt mit Mac DOS eine recht praktische Ergänzung. Mac DOS kann man als Demoversion aus gutsortierten Mailboxen oder aus den internationalen Netzen per Applelink, Compuserve und Internet beziehen und ausprobieren. Was nun noch fehlt, um dem Amiga-Anwender den Umstieg auf den Mac endgültig schmackhaft zu machen, ist ein Gegenstück zu Dateihilfen wie Directory Opus. In Ansätzen finden sich diese praktischen Helfer auch auf dem Mac (so Gregs Browser), wenn auch bisher keiner derartig funktionell ist wie die entsprechenden Werkzeuge auf der Amiga-Plattform.

WELCHER MAC FÜR WELCHEN AMIGA? Da im Moment kein Amiga-Modell mehr im Laden zu kaufen ist, wollen wir noch kurz erläutern,.welcher Mac als Ersatz in Frage kommt: Der Amiga 4000 war ein 68040-Rechner mit 25 MHz, 4MB RAM und ISA-Festplatte und kostete etwa 3000 Mark. Dafür bekommt man inzwischen einen Power Mac 6100 mit RISC-Prozessor, 8 MB RAM, SCSI-Festplatte und Netzwerk-Schnittstelle. Die Leistung des Amiga 4000 entspricht in etwa einem Quadra 650, der allerdings mit SCSI und Netzwerk aufwarten kann. Den Amiga 4000 gab es auch als 68LC040-Modell, ebenso den Amiga 1200, etwa dem Performa 475 vergleichbar. Die älteren Amiga-Modelle wie A600, A1000, A2000 und A3000 konkurrieren mit dem Classic oder den Performas 450 und 600. Amiga-Notebooks gab es nie, RISC-Rechner waren zwar geplant, gelangten aber nicht zur Produktionsreife.

Fazit: Die Macs sind durchweg preiswerter, leistungsfähiger und zukunftssicherer als die Amigas – und sie sind überall zu kaufen. Die Mac-Software ist in Teilbereichen teurer, aber auch deutlich professioneller.

bearbeitet von
Richard Fachtan

Öko Computing

UMWELTFREUNDLICH ARBEITEN UND DABEI GELD SPAREN

MW PRAXIS



Umwelt schonen und Geld sparen – dieser Kaufanreiz lockt bei Waschmitteln wie Computern. Trotzdem gelten umweltfreundliche Produkte immer noch als teuer. Dabei ergänzen sich ökologisches und ökonomisches Verhalten am Mac erstaunlich gut

VON ANDREAS GROTE

Die Sensibilisierung unserer Gesellschaft für Umweltfragen ist in den vergangenen Jahren deutlich gewachsen. Da sich jedoch viele Hersteller ihr Engagement in Sachen Umweltschutz teuer bezahlen lassen, bleibt es oft aus ganz profanen, nämlich finanziellen Gründen beim guten Willen. Daß man mit ökologischem Denken am Mac auch Geld sparen kann, haben wir schon mit unserem Beitrag über wiederbefüllbare Tintenpatronen in *Macwelt* 11//94 gezeigt. Diesmal haben wir uns alle Bereiche der täglichen Arbeit angesehen und die komplette Rechner-Ausrüstung auf sinnvolle Einsparmöglichkeiten abgeklopft.

Hardware

Die größte Belastung für Umwelt und Geldbeutel ist die Hardware. Bevor man also seinen alten Mac gegen ein neues Modell austauscht, lohnt sich die Überlegung, wie man mehr Leistung erhält, ohne eine weitere Computerleiche auf den Müllberg zu häufen.

AUFRÜSTEN Upgrade-Kits machen fast jedem älteren Mac Beine. Der Aufstieg vom 68030- auf einen 68040-Prozessor kostet mittlerweile nur noch knapp 600 Mark, die entsprechenden Karten sind bei den meisten Apple-Händlern zu haben. Häufig besteht auch die Möglichkeit, auf einen Power Mac aufzurüsten. Für die Performas mit PD-Slot gibt es je nach Modell Upgrade-Karten für 1000 bis etwa 1400 Mark. Die Karte läßt sich leicht einbauen und bringt etwa 80 Prozent der Leistung eines echten Power Mac (siehe auch *Macwelt* 12/94). Der Vorteil: Der komplette Rechner inklusive 68040-Prozessor läßt sich dabei weiterhin voll nutzen. Quadras hingegen können via Austausch der Hauptplatine zu einem vollwertigen Power



Foto: Ralf Wilschewski

Mac aufgerüstet werden, wobei je nach Power-Mac-Variante mit 2500 bis 3500 Mark zuzüglich Kosten für den Einbau zu rechnen ist. Hierbei überleben aber immerhin noch Netzteil, Diskettenlaufwerk, Festplatte und (falls vorhanden) das CD-ROM-Laufwerk aus dem alten Rechner und wandern mit der Power-Mac-Platine in ein neues Gehäuse anstatt auf den Müll.

Vor allem im privaten Bereich reicht oft ein gebrauchter Mac. Das Angebot an preisgünstigen Rechnern und Geräten neuerer Bauart ist in den Kleinanzeigen der Computermagazine und in regionalen Anzeigenblättern groß. Der Gebrauchtmarkt ist aber auch ökologisch sehr wichtig, denn die Wiederverwendung verlängert die Lebensdauer des einzelnen Rechners, verlangsamt das Anwachsen der Müllberge und reduziert dementsprechend die Belastungen durch Neuproduktion.

Damit Müllentsorgung nicht zur Müllbeseitigung auf Kosten der Umwelt wird, haben ausrangierte Rechner im Hausmüll nichts zu suchen, sondern gehören zu einem Recycling-Unternehmen. Schließlich stecken im Elektroschrott noch viele wiederverwendbare Teile und Wertstoffe. Auf der Mülldeponie oder im Verbrennungsofen dagegen gehen wertvolle Ressourcen in giftigen Rauch auf. Der Haken bei der Sache: Die Rücknahme von Elektroschrott kostet eine Entsorgungsgebühr, die meist zwischen 30 und 50 Mark liegt.

REPARIEREN Ganz wichtig ist die Rechner-Reparatur. Bei einem defekten Rechner oder Monitor erscheint sie im Verhältnis zum Kauf eines neuen oft nicht mehr rentabel. Trotzdem muß nicht gleich ein neues Gerät her, nur weil zum Beispiel das Netzteil nicht mehr einwandfrei funktioniert. Ökologischer und auch finanziell interessanter ist in fast jedem Fall die Reparatur oder das Ersetzen des defekten Teils.

Besonders die Rechnereinheit besitzt nur wenige Verschleißteile, so daß sie nach der Wiederherstellung des defekten Teils meistens wieder topfit ist. Manchmal will man ja sowieso nur bestimmte Einzelteile austauschen oder ergänzen, um effektiver arbeiten zu können.

SOFTWARE-HELFER Vor allem bei älteren Rechnern oder bei der Arbeit mit speicherintensiven Programmen stößt die Festplatte recht schnell an die Grenzen ihrer Kapazität. Anstatt aber gleich zu einer neuen, größeren und schnelleren Festplatte zu greifen, kann man sich – solange es nicht um Highend-Anwendungen oder den professionellen Einsatz geht – der Lösung des Problems auch von der Software-Seite her annähern.

Programme wie Stacker von Stac Electronics beispielsweise verdoppeln die Kapazität der Festplatte einfach und schnell. Stacker ist ein sogenannter Online-Komprimierer, der die Daten beim Schreiben auf die Festplatte komprimiert und beim Lesen automatisch dekomprimiert, ohne daß der Anwender etwas tun muß. Zwar treten dabei Geschwindigkeitseinbußen auf, jedoch in vertretbarem Rahmen. Solche Programme erreichen Komprimierungsfaktoren zwischen 1:2 und 1:10, so daß sich mindestens das Doppelte auf die Festplatte stopfen läßt. Der Stacker kostet etwa 180 Mark, dafür spart man die neue Festplatte.

Auch in Sachen Geschwindigkeit läßt sich etwas machen. Programme wie Disk Express II oder Norton Utilities beschleunigen den

Festplattenzugriff, indem sie die Struktur des Speichermediums optimieren und so schnelleres Arbeiten ermöglichen. Sollte die Festplatte doch ausgetauscht werden müssen, läßt sich das ehemals interne Gerät durch einen Bausatz der Firma BM&T in Frankfurt/Main (Telefon 0 69/70 67 30) zu einer externen Festplatte umbauen oder gebraucht verkaufen.

Probleme macht auch der verfügbare beziehungsweise nicht ausreichende Arbeitsspeicher. Immer mehr Anwendungen geben sich nicht mehr mit der mageren Grundausstattung von vier Megabyte verfügbarem RAM zufrieden. SIMM-Bausteine gehören jedoch mittlerweile zu den teuersten Ersatzteilen am Computer. Heute kann bei einem Performa das Verdoppeln des Arbeitsspeichers schon mehr als der Neukauf kosten. Und meist sind die alten Bausteine in der neuen Konfiguration noch nicht mal mehr weiter verwendbar.

SCHNELLERES SYSTEM System-Tuning heißt daher das Zauberwort für alle, die ihren Mac privat nutzen. Wer mit seinem Rechner jedoch den Lebensunterhalt verdient, für den amortisiert sich wahrscheinlich auch eine verhältnismäßig teure RAM-Erweiterung.

Besitzer von Macs mit 68030-Prozessor (und aufwärts) haben bereits über das Betriebssystem ein Werkzeug an der Hand, mit dem sich mehr Arbeitsspeicher zum Nulltarif erzeugen läßt. Die Rede ist vom virtuellen Speicher, der Daten vom Arbeitsspeicher auf die Festplatte auslagert und so scheinbar (also virtuell) mehr Arbeitsspeicher zur Verfügung stellt als tatsächlich physikalisch eingebaut ist. Hier kommt es allerdings bei intensivem Gebrauch zwangsweise zu Geschwindigkeitseinbußen, denn die Festplatte ist nun mal nicht so schnell wie das echte RAM. Wem die virtuelle Speicherverwaltung daher nicht zusagt, für den gibt es eine Reihe spezieller Zusatzprogramme.

So verspricht der RAM Doubler von Connectix (siehe *Macwelt* 4/94), via Software den Arbeitsspeicher zu verdoppeln. Tatsächlich verteilt er das vorhandene RAM so geschickt, daß man das Gefühl hat, mit wesentlich mehr Arbeitsspeicher zu arbeiten. Allerdings setzt das Programm mindestens einen 68030-Prozessor voraus, denn es arbeitet mit der PMMU (Paged Memory Management Unit), die allein in die neueren Prozessoren integriert ist.

Diese Methode ist vor allem dann sehr effektiv, wenn mehrere Programme gleichzeitig laufen. Das Arbeitstempo leidet darunter nicht. Allerdings kann es mit Programmen, die nicht 32-Bit-sauber programmiert sind, zu Problemen kommen. Wenn man dagegen nur ein einziges großes Programm betreiben will, läßt sich nicht viel machen. Hier ist es sinnvoller, mit dem virtuellen Speicher zu arbeiten.

Für Besitzer älterer Macs empfiehlt sich das Programm Optimem von Jump. Es läuft auf jedem Mac, so daß es auch LC-Anwender und Besitzer eines Powerbook 100 oder Mac Classic einsetzen können. Optimem startet Anwendungen in ihrer minimalen Größe, wie sie im jeweiligen Informationsfenster angegeben ist. Der restliche Speicher steht in einem Pool jeder Anwendung zur Verfügung. Optimem läßt sich über ein Kontrollfeld auf jede Anwendung speziell abstimmen, so daß keine Geschwindigkeitseinbußen auftreten.

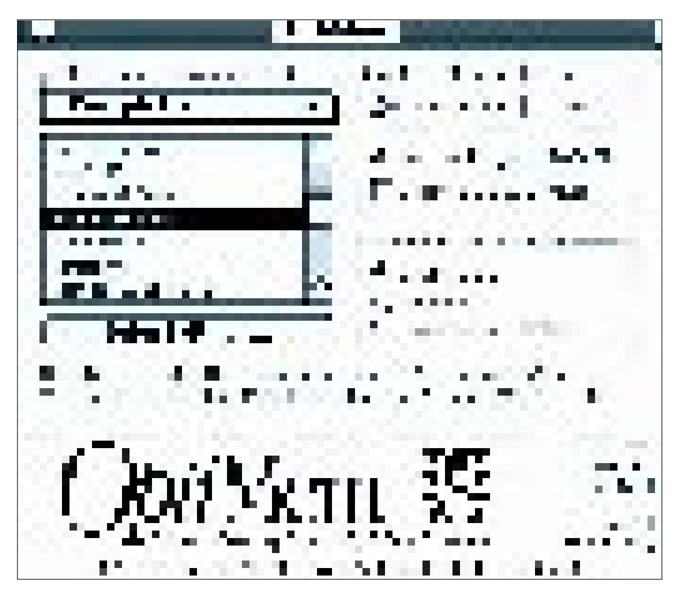
Peripherie

Normalerweise brauchen Mac und PC je einen eigenen Drucker. Die beiden Programme Mac Print und Powerprint allerdings verbinden jeden Mac mit einem PC-Drucker. Während Mac Print über das mitgelieferte Kabel nur mit HP-kompatiblen Druckern über die serielle Schnittstelle kommuniziert, ist Powerprint nicht so wählerisch. Das Programm kommt komplett mit einem Kabel für die parallele Schnittstelle des PC-Druckers und mit Druckertreibern für über 1000 der gebräuchlichsten Matrix-, Tintenstrahl- und Laserdrucker.

Wer nur gelegentlich Faxe versendet oder empfängt, der kann sich beim Kauf eines Modems die Anschaffung eines zusätzlichen Faxgeräts sparen. Zahlreiche Modems eignen sich dafür, Faxe zu versenden und zu empfangen.

SO VIEL KÖNNEN SIE SPAREN

Einsparmöglichkeiten pro Anschaffung und Jahr bei	zu Hause	im Büro
HARDWARE		
Aufrüsten durch Upgrade	1000 bis 2000 Mark	1000 bis 5000 Mark
Gebrauchtkauf	750 bis 2500 Mark	
Reparatur	1000 bis 2000 Mark	1000 bis 5000 Mark
Festplattenkapazität verdoppeln	300 bis 800 Mark	500 bis 1200 Mark
Speicher optimieren	100 bis 400 Mark	
Nur ein Drucker an Mac und PC	300 bis 750 Mark	300 bis 2000 Mark
Faxmodem statt Tischgerät	350 bis 900 Mark	350 bis 900 Mark
PC-Emulation statt zusätzlichen PC	1000 bis 2000 Mark	
SOFTWARE		
Software aus der Mailbox	50 bis 500 Mark	
Ressourcenschonendes Update	200 bis 1500 Mark	
CD-Version statt Diskette	200 bis 300 Mark	200 bis 450 Mark
Software-Kombi-Pakete		100 bis 500 Mark
DISKETTEN		
Archive komprimieren Datenpflege Refreshed-Disketten	zusammen etwa 20 bis 50 Mark	zusammen etwa 100 bis 200 Mark
ENERGIE		
Bildschirmschoner Druckernetzteil immer vom Netz trennen Stromsparlampen Geräte mit PC-Umweltengel oder Energy Star kaufen	zusammen etwa 10 bis 100 Mark	zusammen etwa 50 bis 200 Mark
PAPIER UND DRUCKEN		
Papierverbrauch mit Big Page und Double Page senken Bildschirmvorschau statt Probeausdruck Nachfüllen von Farbträgern Druckerfarbe sparen Zellstoff vermeiden mit Recyclingpapier Online-Dienste nutzen	zusammen etwa 20 bis 100 Mark	zusammen etwa 50 bis 200 Mark
LANGLEBIGES ZUBEHÖR		
Druckerständer aus Holz Mousepad aus Leder Diskettenbox aus Holz Büromöbel aus Massivholz	zusammen etwa 20 bis 50 Mark	zusammen etwa 50 bis 100 Mark



Sparsame Software Wer auf seinem Mac nicht gerade mit RAM aasen kann, dem hilft das Programm Optimem bei der Speicherplatzzuteilung.



Mogelpackung Ein geschickter Schwindler ist der RAM Doubler. Er nutzt vorhandenen Speicher so, daß man glaubt, die doppelte Menge zu haben.

Entsprechende Fax-Software gehört meist bereits zum Lieferumfang. Faxen spart Zeit, Porto, Papier für den Umschlag sowie Transportenergie – und ist schneller als die Briefpost. Ein Feld, wo Sparen unbedingt not tut, ist der Stromverbrauch. In den USA hat der Gesetzgeber schon strenge Maßstäbe gesetzt, von denen der deutsche Anwender indirekt ebenfalls profitiert. Auch wenn es sich nicht lohnt, lediglich aus ökologischen Gründen einen neuen Mac mit Energiesparfunktion anzuschaffen, da die größte Umweltbelastung während der Produktion des Rechners anfällt, sollte man beim Neukauf von Computer, Monitor und Laserdrucker auf ein energiesparendes Modell mit der US-Auszeichnung Energy Star achten (siehe nebenstehenden Kasten).

Simples Schwarz am Monitor ist angesagt, will man 20 Watt und mehr an Strom sparen. Die beliebten animierten Bildschirmschoner sind zwar schön anzusehen und schonen die Bildröhre, verbrauchen aber stetig Strom, denn sie beschäftigen auch in Ruhezeiten pausenlos Monitor und Prozessor. Besonders tückisch jedoch sind Netzteile von Peripheriegeräten, die selbst nach dem Ausschalten des Geräts noch weiter Strom aus der Steckdose ziehen. Hierbei handelt es sich zwar nur um sehr geringe Wattzahlen, in der Summe fällt aber auch dieser Stromverbrauch ins Gewicht. Spätestens am Ende des Arbeitstags sollte daher der Stecker gezogen werden. Ausschaltbare Stromleisten tun hier ebenso gute Dienste.

MW TIP: GÜNSTIGE DISKETTEN

Refreshed-Disketten sind eine ökologische und ökonomische Alternative zu Neudisketten. *Macwelt* hat daher für ihre Leser mit einem Anbieter von Refreshed-Disketten Sonderpreise für solche Disketten vereinbart. Fünf Prozent des Verkaufspreises gehen direkt an Oro Verde (Stiftung zur Rettung der Tropenwälder) und unterstützen so die wichtige Arbeit dieser Stiftung.

Für jeweils 50 Disketten zahlen Sie (inklusive Mehrwertsteuer):

3,5-Zoll DD	**23,20 DM**
3,5-Zoll HD	**33,25 DM**

Zu jeder Bestellung kommt noch eine Versandkostenpauschale von fünf Mark dazu. Schreiben Sie an Osterroth GmbH, Stichwort: *Macwelt*, Dorfstraße 7, 85655 Großhelfendorf. Oder rufen Sie direkt an unter Telefon 0 80 95/23 25 oder Fax 20 83.

Software

Ein Modem hilft auch bei der Suche nach preisgünstiger Software. Gute Shareware-Programme kosten nur einen Bruchteil ihrer kommerziellen Pendants und schonen die Umwelt, da sie ohne Handbücher, Disketten und Verpackung direkt über die Datenleitung ins Haus kommen (siehe auch Beitrag „Unterwegs im Datennetz“ in dieser Ausgabe).

Weiter schont man die Umwelt, wenn man sich statt für eine Diskettenversion für eine auf CD-ROM entscheidet. Eine CD statt Dutzender Disketten und ein digitales Handbuch statt der gedruckten Variante sind die umwelttechnischen Vorteile. Außerdem gestaltet sich die Installation erheblich einfacher. Hersteller wie Microsoft (Office-Paket) und Novell (Netware for Macintosh) bieten die CD-ROM-Version sogar um etwa 400 Mark günstiger an. Besonders im gewerblichen Bereich sind Kombi-Pakete interessant. Viele Software-Häuser bieten ihren Kunden beim Kauf mehrerer gleicher Programme eine ressourcenschonende und finanziell lukrative Alternative an.

Statt 50mal ein komplettes Software-Paket mit Disketten und Handbuch zu erwerben, kann der Käufer sich auch für einen einzigen Diskettensatz (oder eine CD-ROM) zur Installation und zum Beispiel zehn zusätzliche Hand-

Umwelt-Prädikate

Diese Bezeichnungen kennzeichnen umweltfreundliche Produkte und Geräte:

Blauer Umweltengel
Das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung hat zusammen mit dem Bundesumweltamt Produktanforderungen für einen umweltfreundlicheren Computer definiert. Wichtigste Kriterien sind Langlebigkeit durch modularen Aufbau, Stromsparfunktion, keine giftigen Schadstoffe im Gehäuse, recyclingfreundliche Konstruktion und eine Rücknahmegarantie.

Energy Star
Die amerikanische Umweltbehörde EPA hat mit dem Energy Star einen Stromspar-Standard geschaffen. Ausgezeichnet werden Geräte, die im Ruhezustand nicht mehr als 30 Watt verbrauchen. Der Strombedarf wird dabei schrittweise gesenkt, bis nur noch Hauptspeicher und Tastatur mit Strom versorgt werden und das ganze System mit etwa fünf Watt im wahrsten Sinne des Wortes dahinschlummert. Erst wenn es Arbeit gibt, schalten sich Rechner und Monitor wieder ein. Im Vergleich zu herkömmlichen Rechnern lassen sich so zwei Drittel – mitunter sogar noch mehr – Strom sparen.

UWS-Papier
Original-Umweltschutzpapier (UWS-Papier) stellen nur einige wenige Papierfabriken her, die sich selbst strengen ökologischen Kriterien unterworfen haben. Der ökologische Anspruch dieser Papierhersteller liegt weit über dem, was beispielsweise der Blaue Umweltengel für Recyclingpapiere fordert. UWS-Papiere sind nicht chemisch entfärbt oder gebleicht und nur mit Naturharzen und Kartoffelstärke geleimt. Das Wasser wird nach Verlassen des Produktionsprozesses biologisch geklärt. Außerdem finden bei der Produktion Energiesparmaßnahmen zur Wärmerückgewinnung und Kraft-Wärme-Kopplung Anwendung.

bücher entscheiden. Wichtig ist einzig die Anzahl der erworbenen Lizenzen. Trotzdem kommt man noch nicht ganz ohne Disketten aus. Aber es müssen ja nicht stets fabrikneue sein. Eine ökologische Alternative sind sogenannte Refreshed-Disketten. Sie stammen aus den Lagern der Software-Hersteller. Die meisten lassen die Programmdisketten alter, unverkäuflicher Versionen einstampfen. Einige Hersteller dagegen (etwa Microsoft, Lotus oder Central Point) geben die qualitativ hochwertigen Disketten einem Dienstleister, der sie löscht und zu einem günstigen Preis wieder an private Abnehmer verkauft. Preisersparnis gegenüber Neudisketten vergleichbarer Qualität: bis zu 20 Prozent.

Rohstoffe

Bei Verbrauchsmaterialien gibt es viele neue und umweltverträgliche Entwicklungen: Tonerkartuschen und Farbbänder mit Gehäusen aus nachwachsenden Rohstoffen (Olivetti-Fachhandel), schadstoffarm hergestellte Folien, müllarme Verpackungen, Etiketten aus Altpapier (alles erhältlich über Memo, siehe Kasten „Anbieter“) und vieles mehr. Freilich kosten diese Produkte mehr als herkömmliche.

Berge von Müll 20 bis 30 Millionen Tintenpatronen und 3 Millionen Tonerkartuschen: traurige Müll-Bilanz eines Jahres Arbeit.



Selbstgemacht Am leichtesten lassen sich Tintenpatronen nachfüllen: einfach zu Hause mit einer Spritze aus der Flasche.

FARBE Besonders für Büros und Grafiker lohnt es sich, Farbbänder, Tintenstrahlpatronen und Tonerkartuschen nachzufüllen. Doch es hilft auch der Umwelt, denn jedes Jahr wandern in Deutschland 60 Millionen Farbbänder, 20 bis 30 Millionen Tintenpatronen und 3 Millionen Tonerkartuschen in den Müll. Wer sein leergeschriebenes Farbband oder die Tonerkartusche nachfüllen möchte, sollte dies möglichst bei einem Anbieter vor Ort tun, so spart man Transportenergie und Verpackung.

Beim Auffüllen erhält die Kartusche nicht nur ein neues Farbband und frischen Toner, sondern gegebenenfalls auch neue Verschleißteile. Wichtig ist, daß der Befüller eine Funktionsgarantie auf den aufbereiteten Farbträger gibt und nur hochwertiges Material zum Nachfüllen verwendet. Die Kostenersparnis gegenüber dem Neukauf liegt zwischen 20 (Tonerkartusche) und 80 Prozent (Farbband). Entsprechende Dienstleister finden sich im Telefonbuch, dem Alternativen Branchenbuch des Altop-Verlags oder dem Buch *Umwelt&Computer* aus Wolfram's Fachverlag. Tintenpatronen füllt man am besten zu Hause selbst nach.

HALBE LEISTUNG Meistens ist ein Farbträger ohnehin schneller als nötig leergeschrieben. Dabei muß es beim Drucken nicht immer die volle Farbleistung sein. Probe- oder Zweitdrucke erfüllen auch dann ihren Zweck, wenn sie nur die Hälfte an Schwarz aufs Papier bringen. Der Druckertreiber macht's möglich. Je nach Treiber hat der Anwender nämlich die Möglichkeit, die Farbintensität zwischen „Entwurf“ und „Schönschrift“ zu wählen. Konsequent angewandt läßt sich auf diese Weise eine beträchtliche Menge an Farbe einsparen.

Noch einen Schritt weiter geht Toner Tuner. Diese Software reguliert bei den meisten Tintenstrahl- und Laserdruckern (nicht Farbdrucker) stufenlos die gewünschte Druckqualität und Druckintensität. So kann etwa das Originaldokument in voller, tiefschwarzer Schrift, eine Kopie oder Durchschrift dagegen in halber Intensität ausgegeben werden. Toner Tuner amortisiert sich bei fleißigen Druckern meist schon nach wenigen Monaten, für private Anwender lohnt sich die Anschaffung des Programms aus finanziellen Gründen indes nicht.

PAPIER Ein trauriges Kapitel ist der durchschnittliche Papierverbrauch: 200 Kilo verbraucht jeder Bundesbürger pro Jahr an Papier, das entspricht zwei Baumstämmen.

Dabei gibt es gerade am Computer zahllose Wege, den Verbrauch zu senken, beispielsweise indem man die Schriftgröße verkleinert und die Seitenränder verringert und so mehr Text auf einer Seite unterbringt. Noch besser ist es, Papier doppelseitig zu bedrucken. Inzwischen bieten die meisten Druckertreiber entsprechende Funktionen, indem sie zuerst die ungeraden und anschließend die geraden Seiten eines Dokuments bedrucken.

Auf Probeausdrucke sollte man der Umwelt zuliebe ganz verzichten, denn die meisten Programme, vorwiegend Textverarbeitungen und Layout-Software, bieten dem Anwender über eine Bildschirmvorschau die Möglichkeit, das Druckbild des Textes bereits am Bildschirm zu prüfen. So lassen sich Papier, Farbe und Strom für Probeausdrucke sparen.

Umweltbelastungen durch die Herstellung des für Papier benötigten Zellstoffs kann man gegen Null reduzieren, wenn man Recyclingpapier verwendet. Schließlich läßt sich so gut wie jeder Ausdruck, ob geschäftliche oder private Korrespondenz, statt auf weißem und mit chemischen Keulen veredeltem Neupapier auch auf Recyclingpapier ausdrucken. Doch es gibt auch hier Unterschiede. Normalen und recht hellen Papiersorten wird erst die Druckerfarbe entzogen, danach werden sie gebleicht.

ANBIETER

Die in dem Artikel vorgestellten Produkte erhalten Sie bei folgenden Anbietern:

Mac Warehouse, Telefon 01 30/85 93 93, Fax 0 61 95/68 38
Mac Zone, Telefon 0 40/5 51-60 66, Fax -21 51
Memo, Telefon 09 31/57 57 6, Fax 1 77 05
Osterroth, Telefon 0 80 95/23 25, Fax 20 83
Panda, Telefon 0 72 43/32 32 42, Fax 51 81 03
Pandasoft, Telefon 0 30/31 59 28-0, Fax -55
Venceremos, Telefon 0 25 66/20 90, Fax 32 83
Zettelwirtschaft, Telefon 0 67 62/78 02, Fax 71 14

Beide Vorgänge sind energieaufwendig und belasten die Umwelt durch Chemikalien und zusätzlichen Abfall. Die Qualität von wiederaufbereitetem Papier ist in den vergangenen Jahren so stark gestiegen, daß Beschädigungen an Laserdruckern oder Kopiergeräten, wie sie Recyclingpapier früher noch verursachte, nur noch höchst selten vorkommen.

UMWELTSCHUTZPAPIER Neben dem tristen Grau gibt es inzwischen auch farbiges Papier. Original-Umweltschutzpapier (UWS, siehe auch Kasten „Umwelt-Prädikate“ auf Seite 154) stellen nur wenige Papierfabriken her, die sich strikten Kriterien für die Herstellung unterworfen haben. Diese Papiere kommen unter den Namen Vup, Ökopa, AP und Papiertiger auf den Markt und werden zum Beispiel von Zettelwirtschaft, Memo oder Venceremos vertrieben. Der ökologische Anspruch dieser Papierhersteller liegt weit über dem, was etwa der Blaue Umweltengel für Recyclingpapier fordert. Einziger Nachteil: UWS-Papier kostet bis zu 50 Prozent mehr, als man für chemisch bearbeitete Papiersorten hinblättern muß.

DRECKSCHLEUDER COMPUTER

Die Herstellung eines neuen Computers mitsamt Monitor belastet die Umwelt mit

- einem Energieaufwand von 680 Kilo Steinkohle (entspricht 476 Litern Rohöl oder 5535 kWh)
- 33 000 Litern verschmutztem Wasser
- 320 Kilo Abfall (davon 25 Kilo giftiger Sondermüll)
- 5 Tonnen des Treibhausgases CO^2
- 4,25 Kilo Stickoxide und 5,1 Kilo Schwefeldioxid, die beide maßgeblich für den sauren Regen und das Waldsterben mitverantwortlich sind
- 56 Millionen Kubikmeter Luft (ein Einfamilienhaus faßt 200 Kubikmeter Luft) bis an die zulässigen Grenzwerte mit Schadstoffen

Bei Computerzubehör ergänzen sich Ökologie und finanzielle Interessen ideal. Wichtigster Punkt ist die Langlebigkeit der Produkte. Nur langlebiges Zubehör verringert die finanzielle Belastung und schont die Umwelt.

Die Umweltverträglichkeit eines Produkts hängt jedoch nicht nur von der Verarbeitungsqualität ab, sondern auch vom verwendeten Material. Zubehör wie Druckerständer, Diskettenboxen und Mousepad (alles erhältlich über Panda) aus natürlichen Werkstoffen wie Holz und Leder halten nicht nur länger, sondern ihre Herstellung beschränkt sich auf natürliche, nachwachsende und später auch problemlos biologisch abbaubare Rohstoffe.

ROHSTOFFE DER NATUR Bei Büromöbeln und Computertischen aus natürlich behandeltem Massivholz kommt noch der gesundheitliche Aspekt hinzu: Möbel aus Vollholz mit einer natürlichen Oberflächenbehandlung, welche die Poren nicht mit Lack versiegelt, wirken sich positiv auf das Raumklima aus, da sie den Feuchtigkeitsaustausch regulieren, keine Schadstoffe abgeben und die Frischluftzirkulation begünstigen. Solche Möbel laden sich auch nicht statisch auf, was gerade beim Arbeiten mit elektronischen Geräten wie Computer und Monitor äußerst angenehm ist.

Schließlich sollte man auch auf seine Arbeitsumgebung achten: Wer abends gerne länger fleißig ist, für den lohnt sich eine Energiesparlampe. Sie benötigt 85 Prozent weniger Strom und hält achtmal so lange wie eine herkömmliche Glühbirne. Neuen Modellen, bei denen Lampe und Starter getrennt sind, macht selbst häufiges Ein- und Ausschalten nichts mehr aus. Der Starter ist beim Auswechseln der Lampe mehrmals wiederverwendbar. Stromersparnis: bis zu 120 Mark pro Lampe.

Rechnet man zusammen, was so im Laufe eines Jahres durch umweltfreundlicheres Computern an Geld gespart werden kann, so ist es nur fair, wenn man auch einiges davon an die Umwelt zurückfließen läßt, indem man auch ein paar weniger preisgünstige Umweltschutzmaßnahmen am Computer realisiert.

Selbstverständlich ist es letztendlich jedem Anwender selbst überlassen, in welchem Rahmen er sich für seine und unsere Umwelt engagieren will. Daß Umweltschutz am Computer jedoch schwierig und nicht bezahlbar sei, ist inzwischen nur noch eine schlechte Ausrede.

SO ENTLASTEN SIE DIE UMWELT

Diese Maßnahme	erspart der Umwelt ...
HARDWARE	
Aufrüsten statt neuen Rechner kaufen	(je nach Upgrade-Methode) 130 bis 610 Kilo SKE*, 6000 bis 30 000 Liter verschmutztes Wasser, 60 bis 280 Kilo Abfall, 1 bis 4,5 Tonnen CO^2, 0,8 bis 3,8 Kilo Stickoxide, 1 bis 4,5 Kilo Schwefeldioxid, 11 bis 50 Mio. Kubikmeter schadstoffbelastete Luft
Gebrauchtkauf, Reparatur, PC-Emulation statt neuer Rechner, Powerbook mit Docking-Station statt zusätzlichen Mac	680 Kilo SKE, 33 000 Liter verschmutztes Wasser, 320 Kilo Abfall, 5 Tonnen CO^2, 4,25 Kilo Stickoxide, 5,1 Kilo Schwefeldioxid, 56 Mio. Kubikmeter schadstoffbelastete Luft
Festplattenkapazität verdoppeln statt neue Festplatte	68 Kilo SKE, 3000 Liter verschmutztes Wasser, 32 Kilo Abfall, 0,5 Tonnen CO^2, 0,4 Kilo Stickoxide, 0,5 Kilo Schwefeldioxid, 5 Mio. Kubikmeter schadstoffbelastete Luft
Arbeitsspeicher optimieren statt mehr RAM einbauen	34 Kilo SKE, 1500 Liter verschmutztes Wasser, 16 Kilo Abfall, 0,2 Tonnen CO^2, 0,2 Kilo Stickoxide, 0,25 Kilo Schwefeldioxid, 2,5 Mio. Kubikmeter schadstoffbelastete Luft
Nur ein Drucker an Mac und PC, Faxmodem statt Faxgerät	135 Kilo SKE, 6600 Liter verschmutztes Wasser, 65 Kilo Abfall, 1 Tonnen CO^2, 0,85 Kilo Stickoxide, 1 Kilo Schwefeldioxid, 11 Mio. Kubikmeter schadstoffbelastete Luft
SOFTWARE	
Software aus der Mailbox	Papier, Datenträger, Verpackung Disketten, Handbücher, Verpackung, Transport
Ressourcenschonendes Update	zusätzliche neue Hardware
Disketten und Papier sparen durch CD-Version	Papier und Disketten
Software-Kombi-Pakete	Papier, Datenträger, Verpackung

** 1 Steinkohleeinheit (SKE) = 0,7 Rohöleinheit (RÖE) = 8,14 kWh   1 SKE = 1 kg Steinkohle; 1 RÖE = 1 Liter Rohöl*

bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi

MARKTÜBERSICHT

Office Systeme

VON MARLENE BUSCHBECK-IDLACHEMI

Modulare Office-Systeme sind komplexe und teure Büro-Programme und deshalb keine Anschaffung für jedermann. Seit dem Einzug des Power Macs in die Unternehmen werden dem Mac zunehmend auch administrative Aufgaben überlassen

Der Siegeszug des Power Mac hat gerade auch dem Bereich Büro-Software neuen Schwung gegeben, da es mittlerweile für immer mehr mittelständische und große Unterrnehmen sinnvoll scheint, den Mac allein oder in gemischten Umgebungen für Verwaltung, Büroarbeit und interne organisatorische Aufgaben einzusetzen. Auch wenn Mac-Applikationen im Office-Bereich immer noch die Rolle von Außenseitern spielen, gibt es inzwischen eine ganze Reihe neuer sowie alteingesessener Hersteller, deren teils sehr umfangreiche Programme wir hier im Rahmen einer Marktübersicht vorstellen wollen.

Auch wenn wir in früheren Ausgaben der *Macwelt* Büro- und Organisations-Programme vorgestellt und getestet haben, galt unser Interesse dabei Einzelplatz-Anwendungen oder Programmen, die für Freiberufler, Selbständige und kleine Unternehmer geeignet sind.

Die Programme der nachfolgenden Marktübersicht sprengen diesen Rahmen in mehrfacher Hinsicht: Sie sind für größere bis große Unternehmen konzipiert und bewältigen dank ihres modularen Aufbaus auch umfassende und komplexe Aufgaben. Daß sich solche Programme nicht in einem regulären Softwaretest prüfen lassen, liegt auf der Hand. Ihre Stärke liegt gerade in der Tatsache, daß sie bei der Installation bis ins Detail den Anforderungen des Anwenders angepaßt werden können. Meist verbindet der Hersteller sein Angebot mit Mitarbeiterschulungen und umfassenden Wartungsverträgen. Die Qualität solcher Programme läßt sich nur vor Ort und im Einsatz beurteilen. Die meisten Anbieter von Office-Systemen bieten auf Anfrage Referenzlisten, wo sich ihre Software begutachten läßt.

Um unseren Lesern trotzdem die Palette der Office-Lösungen vorführen zu können, haben wir für diese Marktübersicht ausnahmsweise die Hersteller selbst gebeten, nach unseren Fragen eine Kurzcharakteristik ihrer Produkte zu verfassen. Alle Angaben, die Sie auf den folgenden Seiten finden, stammen also nicht von uns. Daher gibt es ausnahmsweise auch keine Mauswertungen.

Wichtig war uns, mit dieser Auswahl aktueller Programme dem Vorurteil entgegenzutreten, es gäbe keine Office-Lösungen für den Mac. Zudem wollen wir die Bandbreite der Applikationen von Büro-Organisation bis zu speziellen Anwendungen für Werbetreibende, Handwerker oder Händler aufzeigen. Gemeinsam ist allen Produkten, daß sie sich von einem Basismodul für die wichtigsten organisatorischen Aufgaben wie Korrespondenz, Terminverwaltung und Abrechnung um zahlreiche, teils sehr spezielle Module erweitern und anwenderspezifisch konzipieren lassen.

MODULARE OFFICE-SYSTEME

	Bestseller	Boss-Office	Business Open	Conto
Kurzbeschreibung der Software	Bestseller ist ein modulares, parametergesteuertes Informations- und Wirtschaftssystem mit den folgenden Kernmodulen: Warenwirtschaft, Projektabrechnung, Handelsvertretermodul, Mietmodul, Finanzbuchhaltung, Lohn und Gehalt. Eine Anpassung der Software an das Unternehmen erfolgt durch eine entsprechende Parametersteuerung. So können zum Beispiel einzelne Modulteile begrenzt oder mit anderen Teilen aus anderen Modulen nahezu beliebig kombiniert werden. Die Software kann dadurch, unabhängig von der Branche, zu einer Branchenlösung definiert werden. Entscheidend für Bestseller ist dabei nicht, einen Vorgang wie eine Lieferung, Rechnungsstellung, Budgetierung, Lohnabrechnung oder Buchhaltung mit allen Hilfsmitteln wie Assoziative Suche oder Anlegen von Konten während der Buchungserfassung abzuarbeiten, was im übrigen Grundvoraussetzungen eines solchen Programms sind, sondern die daraus gewonnenen Informationen zum Anwender zu bringen. So können zum Beispiel regelmäßig automatisch verdichtete Daten an einen Empfänger gesandt werden, die Budgetüberschreitung sowohl dem Sachbearbeiter als auch dem Projektleiter mitgeteilt oder die fehlende Rechnung für einen vor drei Tagen geschriebenen Lieferschein beim Sachbearbeiter angemahnt werden	Boss-Office ist eine modulare, branchenneutrale, integrierte Anwendungssoftware, die in Büroautomation und Büro-Kommunikation auf Basis eines relationalen Datenbanksystems mit einer Client-Server-Architektur realisiert ist. Grundphilosophie ist die Abbildung aller Betriebsabläufe in einem einheitlichen Unternehmensdatenmodell für Handels-, Produktions- und Dienstleistungsbetriebe mit 30 bis 500 Mitarbeitern. Die Anwendungsmodule von Boss-Office sind für den europäischen Markt konzipiert und wurden bereits in mehr als 150 Firmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgeliefert. Neben der deutschen ist eine englische Version verfügbar. Boss-Office unterstützt die Unternehmensfunktionen Vertrieb/Verkauf/Fakturierung, Materialwirtschaft/Einkauf, Produktionsplanung und -steuerung (PPS), Projektmanagement und Dokumentenverwaltung. Boss-Office-Anwendungen sind Standardprogramme, die kundenspezifisch ausgeprägt werden können. Eine Reihe von Merkmalen macht sie zu einer zukunftsweisenden Investition: Kurze Einarbeitungszeiten, ein integrierter Reportgenerator, Business-Workflow-Unterstützung durch ein Wiedervorlagesystem, eine auf Datensatzebene verankerte Dokumentenverwaltung, die Dokumente aus den Standard-Programmen, wie Word, Excel und andere verarbeiten kann	Business Open ist ein Programm aus der Praxis für die Praxis. Es stellt eine moderne und betriebswirtschaftlich durchdachte Funktionalität zur Verfügung. Hauptaugenmerk bei seiner Entwicklung lag auf Benutzerfreundlichkeit und schnellem Zugriff auf alle Arbeitsbereiche. Erreicht wurde dieses Ziel durch den Einsatz einer durchdachten grafischen Benutzeroberfläche. Business Open umfaßt alle betriebswirtschaftlichen Funktionsbereiche: Dokumentenverwaltung, Vertrieb, Verkauf, Einkauf, Lagerhaltung, Produktionsplanung und -steuerung, Kalkulation, Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Lohn und Gehalt, Zeiterfassung. Benutzt wird eine moderne leistungsfähige Client-Server-Architektur. Das Programm kann auch für den Einzelplatzbetrieb konfiguriert und auf Powerbooks installiert werden. Das System basiert auf dem Macintosh. Im Rahmen der neuen Technologien (Power-PC-Architektur) ergibt sich eine zukunftssichere Investition. Das Basissystem bietet Mehrfenstertechnik, Multitasking, Formular-Generatoren, Schlagwortverwaltung. Es unterstützt Apple-Events und Applescript. Zusatzmodule wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Archivierungsprogramme, Faxsoftware und 4D-Backup sind direkt einzubinden	Conto ist eine mandantenfähige Finanzbuchhaltung mit doppelter Buchführung nach GoB und integrierter Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung sowie Pflege offener Posten. Kontenrahmen und Buchungszeiträume sind frei definierbar, die Anzahl der Belege, die im Dialog oder Stapel erfaßt werden können, ist nur durch den verfügbaren Speicherplatz beschränkt. Die Kostenstellenrechnung erweitert das Spektrum an Auswertungsmöglichkeiten, das von Kontenblättern, Summen- und Saldenlisten über Umsatzsteuervoranmeldung auf amtsgenehmigten Formularen bis zu GuV, Bilanz und verschiedenen betriebswirtschaftlichen Auswertungen reicht. Stamm- und Bewegungsdaten können exportiert und importiert werden. Die individuelle Vergabe von Zugriffsrechten ist sowohl auf Funktions- als auch auf Kontenebene gegeben. Basis des Programms ist ein relationales Datenbanksystem, welches im Mehrplatzbetrieb nach Client-Server-Technologie arbeitet. Es wird auch eine nicht mehrplatzfähige Version namens Conto Light ohne Kostenstellenrechnung angeboten
Aktuelle Version	Version 2.0	Version 3.0.21	Version 1.1.	Version 3.2
Power Mac	Optimiert	Optimiert	Optimiert	Optimiert
Plattformübergreifend	Ja. Es werden alle marktüblichen Plattformen von der mittleren Datentechnik, PC-basierenden Client-Server-Lösungen bis zum Basis-PC und zu Betriebssystemen wie Mac OS, Unix, OS/2 und Windows unterstützt. Außerdem können alle Plattformen auch gemischt eingesetzt werden	Nein. Läuft derzeit nur auf Macintosh-Rechnern. Plattformen ab Sommer '95: Macintosh, Power Mac, Windows 3.1, Windows 4.0, Windows NT, Sun Solaris	Teilmodule sind auch unter Windows for Workgroups lauffähig	Im Laufe 1995 auch Windows und Unix
Systemvoraussetzungen	Für Macintosh Betriebssystem 7.1, für alle anderen Plattformen grafische Betriebssysteme	AWS als DB-Server, 12 MB RAM, 20 MB Speicherplatz, Ethernet-Verkabelung, System 7.1 oder höher auf allen Rechnern	Clients: 8 MB RAM und 68040- oder Power-Mac-Prozessor. Server: 16 MB RAM und 68040- oder Power-Mac-Prozessor	System 7.x mit 5 MB (Power-Mac 8 MB) freiem Hauptspeicher
Eigenständiges Programm oder Runtime erforderlich	Grundsätzlich eigenständiges Programm. Für den Einsatz einer anderen Datenbank wie Oracle, Informix oder Sybase ist eine zusätzliche Lizenz erforderlich	Im Lizenzpreis ist die entsprechende Anzahl von Datenbank-Lizenzen enthalten (Client, Server)	4D-Server, 4D-Runtime oder 4D-First erforderlich	4D-Runtime (eincompiliert) beziehungsweise 4D-Server im Preis und Lieferumfang enthalten
Schnittstellen zu anderen Programmen	Grundsätzlich ist zu allen Standardprogrammen ein Export und formatspezifisch auch ein Import möglich	Standard-Im- und Export, Connect SAP-RF, Connect Fibu, DATEV-, CONTO-Schnittstelle, Import aus Excel und Word	CONTO, DATEV, Excel, Word, Filemaker, Fax STF, Fax Express, Marco Polo, Mac Giro, Mac Fibu, xBase, Mesonic Fibu, PLZ Mac, Applescript	ASCII (Tab-Text), CONTO-Zusatzmodule, Warenwirtschaftssysteme, DATEV, Lohnbuchhaltung, Electronic Banking (Disketten-Clearing- und BAZ-Verfahren).
Kernmodule	Da die Module parametergesteuert sind und jedes Modul mit einem weiteren Modul zusammengefaßt werden kann, ist die korrekte Aussage: „Unendlich viele". Die Grundlageneinstellung basiert zur Zeit auf sechs Kernmodulen, die im Laufe dieses Jahres auf acht erweitert werden	Basissystem; Vertrieb/Verkauf/Fakturierung; Materialwirtschaft/Einkauf; Projekte; Produktionsplanung und -steuerung (PPS)	Vertrieb/Verkauf, Einkauf, Warenwirtschaft, PPS, Projekte, Finanzbuchhaltung, Lohn und Gehalt, Anlagenbuchhaltung	Acht Kernmodule
Spezielle Zusatzmodule	An den Kernprogrammen können spezielle modulare Anpassungen vorgenommen werden wie zum Beispiel die Mehrsprachenverwaltung des gesamten Programms oder die Seriennummernverwaltung in der Artikelstammdatei, die Verwaltung von unterschiedlichen Nummernkreisen für Filialbetriebe in den Mandantenstammdaten und so weiter. Die unternehmensspezifische Ausprägung des Programms ergibt sich aus den Anforderungen des Unternehmens. Weiterhin gibt es durch regionale Vertriebspartner spezielle Branchenmodule	OP-Buchhaltung Debitoren, Mahnwesen Anlagenverzeichnis Rückmeldungen Fremdwährung Document Bestellanforderung Rechnungsprüfung, Wareneingangstatistik Warenabgabe Lagerbewegung, permanente Inventur Belegdatei Rezepturartikel	Schnittstellen zu DATEV, CONTO, DATANORM Kassenmodul Client-Adreßabfrage Client-Rückmeldung Client-Vorgangserfassung	Basismodul Finanzbuchhaltung sowie die Zusatzmodule Anlagenbuchhaltung, Zahlungsverkehr, Mahnwesen, Fremdwährung, DATEV-Schnittstelle sowie Faktura- und Filemaker-Schnittstelle. Außerdem ist für den öffentlich-rechtlichen Bereich eine Spezialversion "Conto Kameralistik" erhältlich
Zielgruppe	Unternehmen aus den Bereichen Industrie, Handel und Dienstleistungen	Handels-, Produktions- und Dienstleistungsbetriebe mit 30 bis 500 Mitarbeitern	Kleine und mittlere Betriebe in Groß- und Einzelhandel, Produktion, Projektgeschäft.	Mittelständische Unternehmen sowie Profit-Center von Konzernen
Maximale Zahl an Arbeitsplätzen	Praktisch nur begrenzt durch die Leistungsfähigkeit der Hardware. Größte installierte Basis: 150 Arbeitsplätze	Bis 75 je Applikationsserver, praktische Obergrenze zirka 300 Plätze	Bis zu 30 Clients	Zirka 50; im Prinzip nur durch die Leistungsfähigkeit des eingesetzten Servers beschränkt
Hersteller/ Vertrieb	Hersteller: Nexus und BMS (Finanzbuchhaltung) Vertrieb: BMS, 60322 Frankfurt, Telefon: 0 69/1 50 09-0 Herr Pernhold, Fax: 0 69/5 97 52 11	Boss-Office wird von SAM hergestellt und vertrieben. Weitere Vertriebspartner: Addwork,Hannover; Nimbus, Gütersloh; Hansa-Computer, Leipzig, Dresden; Inside Computer, Burscheid; Mac Technics, Fürth; Pandasoft, Berlin; Systematics, Berlin, Neu-Isenburg, Hamburg, Bad Salzuflen	GUBUS Software GmbH, Würzburg Vertrieb: regionale Partner und GUBUS Software GmbH	TOPIX Informationssysteme GmbH, 85521 Ottobrunn, Telefon 0 89/60 87-57 20, Fax -511 Vertrieb direkt oder über Händler
Service/ Wartung	Die Kundenbetreuung erfolgt zunächst regional und für übergeordnete Projekte über den Distributor. Bei zusätzlichen Anpassungen/Entwicklungen der Software erfolgt darüber hinaus eine Betreuung durch den Hersteller	Hotline und Updates im Rahmen des Wartungsvertrags. Support vor Ort sowie Schulungen sind kostenpflichtig. Outsourcing-Konzept (Updates, Systemeinstellungen, Wartung beim Kunden). Support-Server (ARA-Server mit ISDN-/Analogmodem), Fernwartung (ISDN und Timbuktu Remote)	Wartungsvertrag, Hotline, Mailbox, Online-Wartung, Wartung vor Ort	Projektierung, Schulung, Einsatzunterstützung, Hotline, Wartungsvertrag, Update-Service
Preis	Basisversion: 14.500 Mark zuzüglich Umsatzsteuer, jeder Arbeitsplatz 1500 Mark zuzüglich Umsatzsteuer, Wartung 1800 Mark bis 10 Prozent des Softwarepreises pro Jahr	Basisversion ab 6000 Mark	Ab 5000 Mark für eine Einplatzversion. Mehrplatzversionen ab 10.000 Mark, gestaffelt nach Funktionsumfang	Einzelplatz ab 4200 Mark, Mehrplatz ab 5635 Mark, Conto Light ab 2245 Mark, Demoversion mit Kurzhandbuch 50 Mark, Testversion mit 4D-Runtime etwa 500 Mark

MODULARE OFFICE-SYSTEME

	DB-AUF und DB-FIB	DMPS Office	Mac Ad TM	Mac Büro
Kurzbeschreibung der Software	DB-AUF vereinfacht die gesamte Auftragsabwicklung und bietet umfangreiche Vertriebsunterstützung. Das Programm kann mit zwölf Modulen kombiniert und somit in jeder Branche eingesetzt werden. Besonderheiten sind die Module Sprache und Fremdwährung. DB-AUF bietet unter anderem eine Kunden-, eine Lieferanten- und eine Artikelverwaltung mit Historie, ein Kundenarchiv, mehrere Möglichkeiten der Rabattvergabe, Staffel-, Bruttoverkaufs- und Sonderpreise sowie eine Vertreterabrechnung. Zu den Leistungen von DB-AUF zählen Inventurprogramme, Preisfindung, Schnelländerung der Preise, Kreditlimit, Restmengenverwaltung und Wiedervorlage, Seriennummernverwaltung, Stücklisten, Streckenaufträge, auftragsbezogene Bestellungen und zahlreiche Statistiken. Mit DB-FIB Finanzbuchhaltung lassen sich insgesamt 999 Mandanten verwalten. Je Mandant können bis zu neun Mitarbeiter gleichzeitig buchen und dabei aktuelle Kontensalden verfolgen. Es befinden sich jeweils zwei Buchungsjahre im Zugriff. Der Jahresabschluß ist individuell festlegbar. Die Konzernbilanz faßt mehrere Firmen zu einem Konzern zusammen. Fremdwährungsdifferenzen werden automatisch gebucht. Strukturierte Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen sowie die frei zu gestaltende BWA stellen die Ergebnisse anschaulich dar	DMPS Office ist ein datenbankgestütztes Auftragsverwaltungssystem für Dienstleistungsunternehmen, Freiberufler und Selbständige. Leistungsmerkmale sind: Zentrale Adreßdatenbank für Kunden, Lieferanten, Personal, Ansprechpartner. Leistungsverzeichnis für interne und externe Leistungen mit Checklisten-Funktion. Definierbare Vorgabewerte. Angebots- und Auftragsverwaltung. 999 Leistungspositionen pro Vorgang. Formulargesteuerte Ausgabe von Angebot und Auftragsbestätigung. Briefverwaltungssystem für Individual- und Serienbriefe. Frei definierbare Selektionsformate. Lieferscheinverwaltung. Terminverwaltung für persönliche Aufgaben. Ausgabe von Übersichten nach definierten Kriterien auf Drucker, Bildschirm, Datei formulargesteuert. Monats- und Jahresabschlußroutinen mit Wertübernahmen. Direkte Online-Hilfe für alle Funktionen und Felder des Programms. Bildschirmgestaltung nach ergonomischen und ästhetischen Gesichtspunkten. Eindeutige Zuordnung von Arbeitsbereichen und Funktionsberechtigungen an Anwender zur Erhöhung der Datensicherheit.	Einsetzbar für den Aufbau einer umfassenden Kunden- und Lieferantendatenbank mit Ansprechpartner und hierarchischer Kategorisierung. Mit dem Sucheditor werden beliebige Daten gesucht und mit einem Berichtgenerator gedruckt. Mit der integrierten Textverarbeitung werden persönliche Briefe, Serienbriefe oder Faxe direkt aus Mac Ad TM gedruckt und auch gespeichert. Mac Ad TM erlaubt zum Beispiel mehrstufige Mailings kombiniert mit Telefonmarketing-Aktionen und Kundenbesuchen. Alle Daten wie Angebote, Preisanfragen (Bestellungen), Kundenrechnungen, Lieferantenrechnungen und Eigenleistungen (Mitarbeiterstunden) werden projektzugehörig verwaltet. Rechnungs- und Angebotsformulare können vom Benutzer selbst definiert werden. Die Projektverwaltung ist hierarchisch in drei Stufen aufgebaut (Projekt – Job – Jobschritt) und kann grafisch geplant werden. Bei der kalkulatorischen Planung wird ein Planerlös ermittelt. Den einzelnen Planleistungen werden Mitarbeiter und Kostenstellen zugeordnet. Die einlaufenden Fremdrechnungen und anfallenden Eigenleistungen (Stundenerfassung) werden erfaßt und berechnet. Mit einem sehr umfassenden Auswertungsmodul können Kunden-, Projekt-, Job- und Mitarbeiterauswertungen erstellt werden.	Das Warenwirtschaftssystem Mac Büro stellt eine Lösung für die wichtigsten administrativen Vorgänge in den Bereichen Büroautomation und Bürokommunikation dar. Das Programm wurde mit einer Client-Server-Architektur ausgestattet, so daß es für den Einzel- und Mehrplatzbetrieb angewendet werden kann. Es wurde branchenneutral für Handels- und Dienstleistungsbetriebe mit 10 bis 150 Mitarbeitern entwickelt. Mit den Kernstücken Adreßverwaltung, Artikelverwaltung, Auftragsverwaltung, Lagerhaltung, Fakturierung, Mahnwesen und Bestellwesen beweist Mac Büro die Vorteile einer integrierten Lösung. Dieses arbeitsplatzübergreifende Konzept bietet den Zugriff auf aktuelle Informationsbestände und läßt den umfangreichen administrativen Ablauf wie aus einem Guß erscheinen, mit einer Funktionalität, die bisher nur in der mittleren Datentechnik vorhanden war. Mac Büro begnügt sich im gesamten Programm mit den vier Grundlayouts Eingabemaske, erweiterte Eingabemaske, Dialog und Listen. Durch diese Durchgängigkeit ist der Anwender jederzeit in der Lage, alle Funktionen, auch die selten benutzten, zu deuten und entsprechend zu benutzen.
Aktuelle Version	DB-AUF 6.0, DB-FIB 5.0	Version 3.0	Version 3.5.5.	Version 4.0
Power Mac	Lauffähig	Optimiert	Optimiert	Optimiert
Plattformübergreifend	Nein	Ja (Macintosh, Windows)	Mac, Power PC ab 2. Quartal 1995, Windows	Nein
Systemvoraussetzungen	Jeder Mac mit System 7, 8 MB RAM, 80-MB-Festplatte, Programmiersprache: Foxpro. Netzwerkfähig ab Novell Netware 3.11	Macintosh, mittlere Klasse, 8 MB RAM	Macs mit 040er Prozessor, ab System 6.0.7, 8 MB RAM, 40-MB-Festplatte, 13-Zoll-Bildschirm	Server mindestens 20 MB RAM und 160-MB-Festplatte, Client ab Performa 475 mit mindestens 12 MB RAM
Eigenständiges Programm oder Runtime erforderlich	DB-AUF und DB-FIB sind eigenständige Programme	Eigenständiges Programm, basierend auf Omnis 7	Eigenständiges Programm	4D-Server
Schnittstellen zu anderen Programmen	DB-AUF: Schnittstelle zu DATANORM und DATEV, Laptop- beziehungsweise Notebookauslagerung	Conto, DATEV, diverse Exportmöglichkeiten etwa zu Filemaker, Excel	Umfangreicher Import- und Exporteditor vorhanden, Excel (Controlling), Finanzbuchhaltung	Vorhanden
Kernmodule	DB-AUF wird in drei Paketen A, B, C angeboten. DB-FIB wird ebenfalls in Form von drei Paketen A, B, C angeboten (Inhalt auf Anfrage beim Hersteller)	10 Module für die Standardausstattung	Kunden- und Lieferantendatenbank, Projektplanung, Projektabrechnung, Controlling, integrierte Textverarbeitung	10 Module
Spezielle Zusatzmodule	DB-AUF kann mit insgesamt 12 Modulen kombiniert werden: DB-KASSE, Multi-SN (Mehrlager-,Farben-,Größen- Chargenverwaltung), Produktion, Aufmaß (Ermittlung der Auftragsmenge), Sprache, Währung (Fakturierung in bis zu neun Währungen), OP-Module (Offene-Posten-Verwaltung), DATEV-Modul, DATANORM-Modul, Laptop, DB-UPS (für den Versand), GTV (Branchenlösung für den Getränkevertrieb), Mandantenmodul DB-FIB ist als Steuerberaterversion (bis 999 Mandanten) erhältlich	Etatdisposition, Offene Posten, Archiv für Text und Bild, Urlaubsverwaltung	Direct Faxing	Keine
Zielgruppe	Mittelständische und kleine Unternehmen, Handwerker, Freiberufler, Einzelhandel	Zielgruppe: Dienstleistungsunternehmen, Freiberufler und Selbständige	Marketing, Werbeagenturen und projektorientierte Dienstleistungsbetriebe	Handel und Dienstleistung
Maximale Zahl an Arbeitsplätzen	Beide DB-Soft-Programme stehen als Einplatz- und als Mehrplatzversion für eine unbegrenzte Benutzeranzahl im Netzwerk bereit	450	50	Bis 12 Arbeitsplätze
Hersteller/ Vertrieb	DB-Soft AG, 64293 Darmstadt, Telefon 0 61 51/8 12 30, Fax 89 59 88 DB-Soft AG, 10969 Berlin, Telefon 0 30/2 51 03-05, Fax -09 Vertrieb: Vollversionen über denFachhandel, Demo-Versionen (inklusive Handbuch für 95 Mark) direkt über DB-Soft AG	DATA MANAGEMENT INFORMATION GMBH, 21339 Lüneburg, Telefon 0 41 31/67 07-07, Fax -08	Uhrwerk – Zeitgerechte Computerlösungen, A-4040 Linz, Telefon 00 43/7 32/71 17-12, Fax -24	ORGASOFT GmbH, 78048 Villingen, Telefon 0 77 21/87 02-0, Fax -13 und autorisierte Partner
Service/ Wartung	Gestaffelte Wartungsverträge für Anwender, Hotline für Fachhändler, Schulungen. Dokumentation: deutsches Handbuch	Organisationsberatung, Anwender-Training, Softwarepflege-Vertrag	Ebenfalls über Uhrwerk	Gemäß Wartungsvertrag
Preis	DB-AUF Paket A: 1950Mark, Paket B: 2750 Mark, Paket C: 3450 Mark. DB-FIB Paket A: 1750 Mark, Paket B: 2350 Mark, Paket C: 2950 Mark, Mehrplatzversionen 950 Mark	Ab 6120 Mark	Einzelplatzversion Mac Ad Light ab 24.500 ÖS (Österreichische Schilling), Mehrplatzversion für 2 Nutzer 39.000 ÖS, jeder weitere Nutzer 5000 ÖS	Basis-Modul 4500 Mark

MODULARE OFFICE-SYSTEME

	Mac Future	Master Finanz TM	Mac Handwerk	MAC+ Büro
Kurzbeschreibung der Software	Mac Future ist eine modular aufgebaute Anwendung für Handels-, Dienstleistungs-, Produktions- und Gewerbebetriebe. Die Software umfaßt die Adreß- und Informationsverwaltung, das Auftragswesen, die Fakturierung, Debitoren, Artikel mit Materialbewirtschaftung, Kreditoren, Fertigungssteuerung, Einkaufsbestellwesen, Projektverwaltung mit Leistungsabrechnung sowie eine integrierte Finanzbuchhaltung.	Auf Wunsch unbeschränkt mandanten- und auch mehrplatzfähig. Kontenplan, Umsatzsteuersätze und Auswertungen sind auch frei definierbar. Voreinstellungen nach den wichtigsten DATEV-Kontenplänen werden mitgeliefert. Jedes Basisprogramm beinhaltet bereits die Eingabe und den späteren Vergleich von Budgetdaten und ist ergänzbar um diverse integrierte Module. Das Programm zeichnet sich durch Schnelligkeit und Bedienungskomfort aus. Es können bis zu drei Wirtschaftsjahre offen gehalten werden. Datenaustausch kann in beide Richtungen sowohl auf ASCII-Basis oder über Apple Events erfolgen. Das Programm Master Write TM (Text, Layout, Grafik, Rechnen, Datenbank) kann direkt auf die Buchhaltungsdaten zugreifen. Damit sind den inhaltlichen und optischen Aufbereitungsmöglichkeiten der Zahlen aus dem Rechnungswesen keine Grenzen gesetzt. Das gilt auch für eine automatische Konsolidierung von verschiedenen Konzernbetrieben. Für Dienstleistungen wie Beratung, Schulung, Übernahme von Daten, Erstellung individueller Auswertungen, Softwarewartung und Hotline steht das Team von Costa Software jederzeit gerne zur Verfügung	Mac Handwerk ist eine integrierte, aber dennoch modular aufgebaute Branchensoftware für das Handwerk mit besonders guter Eignung für Schreiner, Maler, Elektro, Sanitär, Heizung, Klima und ähnliche Gewerbe. Das Basispaket enthält die komplette Verwaltung der Stammdaten von Kunden, Lieferanten, Materialien und Produkten bis hin zu Kostenstellen und Mitarbeitern. Dazu kommt eine leistungsfähige Auftragsverwaltung zur Schreibung aller Dokumente vom Angebot über die (Teil-) Rechnung bis hin zur Gutschrift. Mit Kalkulation können Aufträge vor- und nachkalkuliert werden. Die Vorkalkulation erfolgt wahlweise frei oder auf Basis von Vorgabezeiten und Stücklisten. Die Nachkalkulation nutzt erfaßte Zeiten und Stücklisten. Zum Umfang dieses Basispakets kommen über 15 Zusatzmodule für spezielle Anforderungen, von der Terminplanung über die Offene-Posten-Verwaltung bis hin zur Variablen Stückliste für Serienfertiger. Auch der Anschluß von CAD-Systemen ist problemlos möglich	MAC+ Büro wurde speziell für die allgemeine Büroadministration im Architekturbüro entwickelt. Wie MAC+ Bau ist es modular aufgebaut. Stundenerfassung, Auftragsverwaltung und Auswertung sind möglich. Ergänzt mit Lohnwesen, Finanzbuchhaltung und Rechnungswesen läßt es keine Wünsche offen. Neben Formularen für Honorar-Offerte, Verträge, Liegenschaftenverwaltung, Wertquotenberechnung und so weiter stehen viele weitere Lösungen zur Verfügung. Die Programme von MAC+ Büro basieren auf Excel. Dies ermöglicht eine unbegrenzte Anwendung und Anpassung. Dabei kann die Gestaltung der Dokumente vom Anwender angepaßt oder erweitert werden. MAC+ Büro besteht aus sechs Modulen, welche im Bausteinprinzip aufgebaut sind. Alle Programme lassen sich auch einzeln einsetzen und sind in der Bedienerführung gleich aufgebaut. MAC+ Bau für die Bauadministration ist keine allgemein gültige Lösung. Jedes Haus ist bezüglich Konstruktion und Ausführung einmalig. Die entsprechende Administration muß deshalb beweglich sein. Im Folgenden stellen wir Ihnen eine umfassende Lösung vor: MAC+ Bau, vom Architekten für den Architekten entwickelt und in über 200 Büros eingesetzt. Alle Arbeiten, vom Vorprojekt bis zur Garantiebabnahme, werden mit MAC+ Bau erledigt.
Aktuelle Version	Version 3.1.5	Version 1.89 (deutsch)	Version 1.5	Version 5.2
Power Mac	Optimiert	Optimiert	Optimiert	Optimiert
Plattformübergreifend	Nein	Nein	Ja: ab II/95 auch Windows	Ja
Systemvoraussetzungen	Ab System 7, mindestens 8 MB RAM	Ab 68030-Prozessor, Festplatte, 4 MB RAM (2 MB frei), System 6.0.7 oder neuer (System 7.x empfohlen)	Ab Performa 460, System 7.x, 5 MB RAM für das Programm, mindestens 20 MB freie Festplatte, Drucker	Mittelklasse-Mac mit mindestens 4 oder 8 MB RAM (je nach Modul)
Eigenständiges Programm oder Runtime erforderlich	4th Dimension Runtime oder 4D-Server	Eigenständiges Programm	Basiert auf 4D, Runtime im Lieferumfang enthalten	Eigenständiges Programm auf der Basis von Excel
Schnittstellen zu anderen Programmen	Excel direkt, Text-Files, Apple Events	Filemaker, Excel, ASCII	Schnittstellen zu Excel, Filemaker, Word etc.	Schnittstelle: Cross-Plattform
Kernmodule	8 Module	Debitoren: Offene Posten mit Mahnwesen Kreditoren: Offene Posten mit Zahlungsverkehr Fremdwährungsbuchhaltung Kostenstellen und -trägerrechnung Konsolidierung	Basispaket + 18 Zusatzmodule, darunter DATANORM-Import, Terminplanung, Betriebliche Kennzahlen, Offene Posten, Fibu-Anbindung, CAD-Anbindung, Formulargestaltung etc.	Das Programm besteht aus 40 Modulen
Spezielle Zusatzmodule	Elektro, Heimarbeit, Holz, Werbung, Treuhand	Master Time Control, Master Junior, Master Piccolo	Wie oben, dazu mobile oder stationäre Zeiterfassung mit Newton Messagepad, auch einzeln erhältlich	Keine
Zielgruppe	Handels-, Dienstleistungs-, Produktions- und Gewerbebetriebe	Klein- bis Mittelbetriebe, Steuer- und Unternehmensberater	Handwerk, Betriebsgröße bis 50 MA, Messebauer, Werbeagenturen, Zeiterfassung	Architekten
Maximale Zahl an Arbeitsplätzen	Keine Einschränkung	Keine Angabe	Client/Server-Technologie, maximale Anzahl der Arbeitsplätze nur durch 4D begrenzt	Pro Lizenz 1 Platz
Hersteller/ Vertrieb	Datisca AG, CH-Volketswil, Vertrieb in Deutschland überr KaDeA Informationstechnologie GmbH, 85521 Ottobrunn, Telefon 0 89/60 60 72-0, Fax -20	Costa Computer Software GesmbH, A-1140 Wien, Telefon und Fax 00 43/1/9 11 29 14	theta group. Vertrieb: Selbst und durch ausgewählte regionale Fachberater des Handwerks, Systematics Braunschweig, Pandasoft, Hauser Computer, Amann/Götzis (Österreich)	Hersteller: PMS Informatic AG, CH Möchaltdorf, Telefon 00 41/1/9 48-12 14, Fax -19 41. Vertrieb: IDC AG, Luzern
Service/ Wartung	Durch Hersteller und Vertrieb	Deutschland: Costa Computer Software GesmbH, 48282 Emsdetten, Telefon 0 25 72/8 94 70	Serviceverträge mit Update-Service, Hotline, Anwenderzeitschrift sowie Anwendertreffen, ab etwa 550 Mark pro Jahr	IDC AG, Luzern
Preis	Auf Anfrage	Master Finanz ab 2000 Mark, 1100 Mark pro Modul, Master Junior 900 Mark, Master Junior Plus 1150 Mark, Master Piccolo 620 Mark, Master Time Control ab 1150 Mark	Basispaket: 6850 Mark/SFr., 43 600 ÖS (zuzüglich Mehrwertsteuer)	Abhängig von Modul und Ausstattung auf Anfrage

MODULARE OFFICE-SYSTEME

	Midas	NES Büro	OM Office Manager	WIN Line
Kurzbeschreibung der Software	Midas ist ein betriebswirtschaftliches Gesamtsystem für Unternehmen aller Größenordnungen, die in den Bereichen Industrie, Handel oder Dienstleistung tätig sind. Es werden dabei die organisatorischen Bereiche Auftragsbearbeitung, Bestellwesen, Produktion, Versand, Lagerwirtschaft, Rezeptur-Produktion, Provisionsabrechnung, Kassenführung und Finanzbuchhaltung mittels Anbindung an eine marktübliche Fibu unter einer einheitlichen, grafischen Benutzeroberfläche vereint. Die skalierbare Modul-Architektur ermöglicht die Anpassung an unternehmensspezifische Bedürfnisse. Die Integration mit bereits vorhandenen Infrastrukturen wird durch die offene Architektur von Oracle gewährleistet. Weiter können verschiedene Unternehmensstandorte durch die verteilte Datenhaltung von Oracle 7 in eine einheitliches Informationssystem integriert werden. Für den Benutzer bietet Midas hohen Arbeitskomfort durch lernfähiges Verhalten und selbständige Abarbeitung wiederkehrender Aufgaben. Durch flexible, konfigurierbare, interaktive Abfragegeneratoren kann jede im System vorhandene Information für die Bildschirmdarstellung oder den Ausdruck verwendet werden. Eine integrierte, mit der Datenbank gekoppelte Textverarbeitung setzt bei der typografischen Gestaltung der erzeugten Dokumente keine Grenzen	Das NES Büropaket erledigt alle administrativen Aufgaben im Büro. Das Spektrum des Systems reicht von der einfachen Verwaltung von Stammdaten, wie Adressen oder Artikel, bis zur Bewältigung komplexer Aufgaben in der Finanz- oder Betriebsbuchhaltung. Hierbei wird das Ziel verfolgt, im Gegensatz zu diversen Branchenlösungen den Schwerpunkt auf die Organisation zu legen, da sich die dort anfallenden Aufgaben in fast jedem Betrieb wiederfinden. Bei der Realisierung wurden diese allgemeinen Module deshalb möglichst flexibel und gleichzeitig komfortabel gestaltet. Jedes Modul kann jederzeit auf alle anderen zugreifen, so daß auf Knopfdruck zum Beispiel alle Finanzdaten, alle Termine, alle verkauften Artikel et cetera zu einer Adresse angezeigt werden können. So kann man aus dem Adreßmodul über ein Modem Telefonverbindungen herstellen lassen und mit der Software Fax Stf auch direkt faxen, ohne ein eigenes Faxverzeichnis pflegen zu müssen. Das Artikelmodul zeichnet sich durch eine äußerst dynamische Preisverwaltung aus. Das Briefmodul stellt beliebig viele Textbausteine zur Verfügung. Das Fakturierungsmodul zeichnet sich insbesondere durch seine Online-Lagerführung aus. Ein Bestellwesen ist ebenfalls integriert. Ein Terminplaner verwaltet auch mündlich eingegebene Notizen und Termine	OM ist die perfekte Bürolösung für den Apple Macintosh, Durch Adreßverwaltung, Terminkalender, Briefe, Notizen, Serienbriefe, Angebote, Rechnungen, Akten und Textverarbeitung ist OM für alle Arten von Büros geeignet. Leicht zu bedienen, also eine perfekte Lösung für die Organisation im Büro. OM ist modular aufgebaut und entspricht deshalb Ihren individuellen Wünschen und Bedürfnissen	WIN Line ist eine branchenunabhängige Softwarelösung für den kaufmännischen Unternehmensbereich. Mit der breiten Produktpalette, die modular ausbaufähig ist, können Kosten-Controlling, Rechnungswesen, Lohn- und Gehaltsbuchhaltung und Warenwirtschaft eines Unternehmens optimiert und die Effektivität gesteigert werden. Das Kernstück der WIN Line ist die Finanzbuchhaltung, die nicht nur den gesetzlichen und steuerrechtlichen Ansprüchen entspricht, sondern durch die Integration von Kostenrechnung und Anlagenbuchhaltung als Management-Entscheidungshilfe für zukünftige Investitionen dient. Die langjährige Erfahrung von Mesonic – seit 1979 – garantiert eine praxisorientierte und leistungsstarke Software, die mit den Anforderungen des Marktes stetig gewachsen ist. Vorzüge: Mandantenfähig, unabhängig vom Kalenderjahr, Einplatz- und Mehrplatz-Version, eigenständiger Datenstamm, plattformübergreifend, Mac/Windows-spezifische Eigenschaften mit Mesonic Features ergänzt, Online-Hilfe zu jedem Menüpunkt oder Datenfeld, präzise und aktuelle Darstellung von Daten via Bildschirm auch grafisch.
Aktuelle Version	Version 2.15	Version 3.0	Version 2.3.1	Version 5.4
Power Mac	Optimiert	Alle Module lauffähig, Server optimiert	Optimiert	Wird im Laufe des Jahres optimiert
Plattformübergreifend	Client: Nein, zur Zeit nur lauffähig auf Macintosh-Rechnern. Zur Cebit '95 wird aber eine Vorab-Version von Midas 3.0 vorgestellt, welche dann Multi-Plattform- (Windows, OS/2, UNIX und viele andere) kompatibel sein wird. Server: Ja, Oracle unterstützt rund 100 Systemplattformen	Das System läuft plattformübergreifend, auch im Netzwerk, sowohl unter Windows 3.1, Windows NT als auch mit Apple-Macintosh	Nein	Ja. Mesonic läuft unter allen wichtigen und verbreiteten Betriebssystemen und Hardwareplattformen. Erhältlich für DOS, Windows, Mac und Windows NT für DEC Alpha oder Intel
Systemvoraussetzungen	Client: System 7.1, 10 MB RAM. Server: AWS 95 DB oder jeder Server, auf dem Oracle läuft, 48 MB RAM, Gigabyte-Platte	4 MB RAM, ab System 6.0.7. Empfohlen: 8 MB RAM, System 7.1, 68030 mit 25 MHz oder Power-Mac. Netzwerk: Appletalk	ab System 7.0, mindestens 4 MB RAM	Ab System 7.1 und 10 MB freier Plattenplatz, 68020er-Prozessor bei Installation der gesamten Produktpalette als Mehrplatz-Version
Eigenständiges Programm oder Runtime erforderlich	Midas wird als eigenständiges Programm installiert.	Das System benötigt keine weiteren Programme.	4th Dimension Applikation	Eigenständiges Programm mit eigener Datenbank. Demomandanten in allen Modulen vorhanden
Schnittstellen zu anderen Programmen	Ob der offenen Architektur existieren Schnittstellen zu allen Standard-Officeprogrammen (Excel, Filemaker), zu Warenwirtschaftssystemen und Finanzbuchhaltungen	Es stehen umfangreiche Import- und Exportfunktionen in allen gängigen Formaten zur Verfügung: Textdatei, dBase, DIF, SYLK, Word Serienbriefdatei, Filemaker Pro	Ja	Mit dem Zusatzmodul Import/Export ist Zugriff auf alle Daten möglich, sofern dieses gesetzlich zugelassen ist. Individuelle Anbindungen/Schnittstellen auf Anfrage
Kernmodule	7 Hauptmodule: Auftragsbearbeitung, Beschaffungswesen, Barkassenanbindung, Produktion, Provision (Multi-Level-Marketing), Vermietung, Verwertungslogistik (in Vorbereitung)	Adressen, Artikel (Artikel- und Lagerverwaltung), Briefe (Briefe und Berichte), Faktura (Bestellungen, Angebote, Aufträge, Lieferscheine, Rechnungen), Fibu (Finanz-, Betriebs-, Lagerbuchhaltung), Filofax (Termine), Zahlung (Offene Posten, Mahnungen), Extern (Modul für Filemaker Pro)	6 Module: OM Basis, OM Termine, OM Mailing, OM Angebote, OM Faktur, OM Leistungen/Aufwand, OM Zugriffsschutz	Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Fakturierung, Listengenerator, Informationsmanagement, Sicherheitskonzept, Anlagenbuchhaltung und Lohnbuchhaltung im Lauf des Jahres
Spezielle Zusatzmodule	6 Zusatzmodule: Fibu-Schnittstelle, Fremdsprachen, Fremdwährung, Versand (UPS, DPD, TNT, Spedition), DAL-Schnittstelle, ZEBU/Infopost-Versand, Fax-Schnittstelle (4-Sight, Fax Express, Fax STF)	Zeiterfassung (Joberfassungsmodul), Kassensystem (Anbindung eines Kassenbondruckers und einer Kassenschublade an das Büropaket; Online-Lagerfunktionen werden ebenfalls genutzt; auch mehrere Kassen im Netzwerk möglich), DTAUS-Modul (Belegloser Überweisungsverkehr per Diskette). In Entwicklung: Lohnbuchhaltung, Büropakete in Englisch, Französisch, Italienisch	Keine	Daten-Import/Export-Manager, OP-Verwaltung, Einkauf und Lagerhaltung, Clearing (noch dieses Jahr), OP-Auswertung und OP-Fremdwährung (dieses Jahr) Backlog (Analysemodul für Warenwirtschaft, dieses Jahr)
Zielgruppe	Klein- und mittelständische Unternehmen sowie dezentralisierte Abteilungen	Freiberufler, kleine bis mittlere Handel-, Gewerbe-, Handwerks-, Dienstleistungsbetriebe	Kleine und mittlere Büros in allen Branchen	Alle gewerblichen Mac-Anwender, etwa Werbeagenturen, Verlage, Grafiker, Designer
Maximale Zahl an Arbeitsplätzen	Unbegrenzt und lediglich von der Leistungsfähigkeit des eingesetzten Servers abhängig. Weit über 1000 Arbeitsplätze sind mit Oracle und Sun bereits realisiert	Im Netzwerk lauffähig mit maximal 100 Clients	20	In der Mehrplatz-Version können bis zu 99 Anwender arbeiten, wenn die Speicherkapazität im Netz dementsprechend ausgelegt ist
Hersteller/ Vertrieb	Hersteller: MAC-INFO-LINK GmbH, 50858 Köln, Telefon, 0 22 34/27 19-77, Fax -17. Vertrieb über Hersteller und autorisierte Vertriebspartner: City Computer, Leverkusen; Joseph, Mönchengladbach; IDEA, Gronau; Ganter, Lichtenstein; Selva, Trossingen; Oeconomicon, Hürth	Hersteller: NES El-Emam, 44793 Bochum, Telefon 02 34/6 50 29, Fax 68 27 04 Vertrieb Deutschland: Direktvertrieb durch NES und ausgesuchte Fachhändler. Vertrieb Schweiz: Schwarzaufweiß, CH-8005 Zürich, Telefon 00 41/1/1 15 15 77, Fax 4 45 15 72	Müller & Prange GmbH, 80798 München und jeder Apple-Händler	Hersteller und Vertrieb für Deutschland: Mesonic Software GmbH, 27378 Scheeßel (bei Hamburg), Telefon 0 42 63/40 04, Fax 86 26. Ansprechpartner: M-Computers GmbH, 10825 Berlin, Telefon 0 30/7 87 42-35, Fax -36
Service/ Wartung	Software-Support, Technischer Support, Wartungsverträge (Standard-Soft- und Hardware), Einzel- und Gruppenschulungen, Customizing, Wartungsverträge (Anwender-Hotline, Anwender-Support, Release-Standsicherung)	Service: Durch NES oder Fachhändler, individuelle Datenbankerweiterung möglich Wartung: auf Wunsch Wartungsvertrag mit NES	Ja	Beratung und erste Produktvorführungen kostenlos. Demoversionen, individuelle Einführungen und Schulungen. Automatische Anpassung bei gesetzlichen Änderungen ist gewährleistet. Wartungsverträge: Updates, Fernwartung und Hotline, die eine direkte Hilfe via Bildschirm gewährleistet
Preis	Einstiegspreis ab etwa 57 500 Mark beinhaltet Grundmodul für bis zu fünf Benutzer einschließlich Installation und fünf Tage Schulung	NES Büropaket 3.0 2900 Mark, Büropaket Light (ohne Fibumodul) 1700 Mark, Server 4900 Mark, Client 490 Mark,NES First 3.0 (Starter- und Demoversion) 99 Mark	OM Komplett 4350 Mark, OM Basis 1750 Mark, OM Termine, OM Mailing, OM Angebote, OM Faktur, OM Leistungen/Aufwand, OM Zugriffsschutz je 575 Mark	Je nach Modul und Ausstattung auf Anfrage, ab etwa 1500 Mark

Digitale Post

PD UND SHAREWARE ZUR DATENFERNÜBERTRAGUNG

VON HAUKE MÜLLER

Binnen Sekunden können Sie Nachrichten in die ganze Welt verschicken oder abrufen. Alles was Sie zum Mac noch brauchen, ist ein Modem. Für zusätzliche Hilfe sorgen unsere kleinen digitalen Helfer aus der PD- und Shareware-Kiste

Die Zahl der Mac-Besitzer, die per Modem kommunizieren, steigt. Ein Faxmodem gehört für viele Benutzer schon zur Standardausrüstung. Die Anwender surfen in internationalen Datennetzen, „saugen" sich Daten und Programme aus Applelink, Compuserve, Internet oder faxen Nachrichten, ohne Papier zu verschwenden. Um Arbeitsvorgänge zu erleichtern, haben wir kleine, unentbehrliche Utilities aus dem DFÜ-Bereich ausgesucht. Von verschiedenen Terminalprogrammen über Kommunikationsmodule bis hin zur Fax-Software – suchen Sie sich Ihre Helfer aus.



Z-Term 1.0 ß3

Mit zu den verbreitetsten Terminalprogrammen am Mac gehört Z-Term. Hauptgrund ist, daß es sich um eines der ersten handelt, das das Übertragungsprotokoll Z-Modem im Shareware-Sektor implementiert hatte. Z-Term verfügt über eine einfache Benutzerführung.

Obwohl der Autor David Alverson nicht gerade ein großer Update-Fan ist, die letzte Version stammt vom Februar 1992, zeichnet sich Z-Term durch Stabilität und Kompatibilität aus. Sogar die Vorgängerversion läuft schon auf dem Power Mac unter System 7.5 einwandfrei. Die Version 1.0 verspricht mit einigen neuen Funktionen, ihren ersten Platz unter den Terminalprogrammen zu verteidigen.

Das Hilfsprogramm ist schnell konfiguriert. In einem „Connection"- und einem „Terminal"-Dialog werden für jede Session (Verbindung) Optionen wie Name, Anschluß, Geschwindigkeit, Telefonnummer oder Terminalemulation festgelegt. Weiter lassen sich für alle Sessions Voreinstellungen für Übertragungsprotokolle, Modem und Terminal vornehmen.

Z-Term verfügt über zwei Terminalemulationen. Das auf Großrechnern weit verbreitete VT-100 und das in den Mailboxen benutzte PC-ANSI. Über letzteres dürften sich die Anwender freuen, bekommen sie dadurch alle Sonderzeichen der Mailboxen angezeigt und kommen in den Genuß von deren Farbenvielfalt.

Die Version 1.0 unterstützt endlich alle 16 Farben der PC-ANSI-Emulation und nicht nur vier wie bisher. Das stellt sich in den bunten Mailboxen als sehenswert heraus. Benutzer eines AV- oder Power Macs, die mit einem schnellen Modem (V.34-Modem) arbeiten, können die Übertragungsrate auf 115 200 oder sogar 230 400 Baud stellen. Für die Benutzer eines herkömmlichen Modems sind 14 400 und 28 800 Baud hinzugekommen.

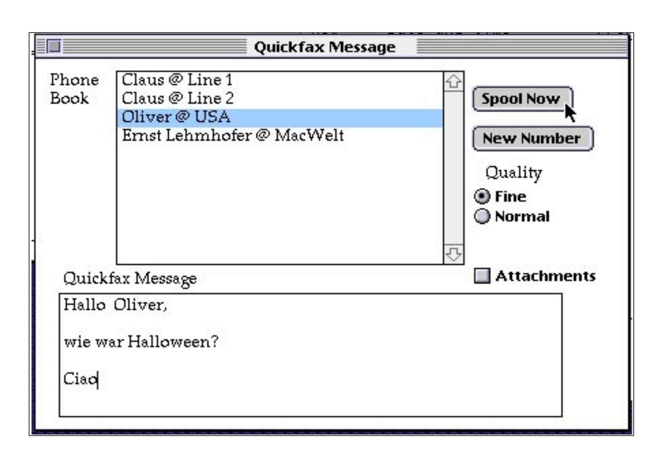
Wurden bisher die Übertragungsprotokolle X-,Y- und Z-Modem unterstützt, kann der Anwender jetzt mit Kermit, siehe „Kommunikationsmodule", seine Dateien übertragen. Dies wird vor allem Benutzer mit Verbindungen zur Welt der Großrechner freuen, in der Kermit eines der verbreitetsten Protokolle ist.

Zum Automatisieren von Aktionen (wie Einwählen) verfügt Z-Term über eine eigene Script-Sprache, die allerdings nur für einfache Vorgänge ausreicht. Für jede Session lassen sich bis zu zehn Makros definieren, mit denen sich auch Scripts aufrufen lassen.

Z-Term unterstützt Apples Drag-and-Drop-Manager. Um einen vorgefertigten Text zu senden, ist dieser nur ins Z-Term-Fenster zu ziehen. Dazu muß natürlich der Drag-and-Drop-Manager installiert sein (in System 7.5 integriert). 7.1-Benutzer können ihn als Systemerweiterung nachrüsten (Apple-Händler oder Mailbox), sonst bleibt ihnen die Möglichkeit verwehrt.



Mark/Space Z-Modem Tool Endlich gibt es ein Z-Modem für die Unterstützung der Communications Toolbox. Umfangreiche Einstellungen sorgen hierbei für einen reibungslosen Empfang.

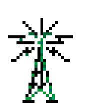


Value Fax Mit dem Schreibtischprogramm Quick Fax läßt sich sofort ein Fax verschicken, nur die Nachricht darf nicht zu lang sein.

Bei kopierten Dateien sorgt der Auto Open Folder automatisch für die Verarbeitung mit dem zugehörigen Programm. Wird eine mit Stuffit komprimierte Datei aus der Mailbox übertragen, startet Auto Open Folder selbständig den Stuffit Expander und packt die Datei aus. Diese liegt nun dekomprimiert im Ordner „Download“.

Abschließend läßt sich sagen, daß alle Funktionen ausgereift sind und sich einfach bedienen lassen. Auch die zum Testzeitpunkt vorliegende Beta-Version läuft in allen Punkten einwandfrei. Z-Term ist Shareware.

Systemanforderungen: 1 MB Arbeitsspeicher und System 6
Autor: David P. Alverson
Adresse: Alverson Software, 5635 Cross Creek Court, Mason, OH 45040-2448, USA
Internet: davea@xetron.com
Compuserve: 72155,1560
America Online: ‘Dave ZTerm’
Applelink: ALVERSON.SW
Genie: ZTERM
Preis: etwa 30 US-Dollar



Communicate Lite 1.0.2

Hier ein Terminalprogramm der etwas anderen Art. Im Gegensatz zu den meisten Terminalprogrammen arbeitet Communicate Lite nur mit Apples Communications Toolbox (CTB) zusammen. Die CTB besteht aus Betriebssystem-Routinen, die seit System 7 fest im System integriert sind. Diese Routinen übernehmen jegliche Kommunikationsarbeit anstelle des eigentlichen Programms. Beispielsweise braucht dadurch ein Terminalprogramm nicht selbst die VT-100-Emulation zu erledigen, denn ein entsprechendes VT-100-Kommunikationsmodul wird bereits systemweit zur Verfügung gestellt.

Und hierin liegt der Vorteil der Communications Toolbox. Beliebige Programme können die Module benutzen und müssen sich die Routinen nicht selber schreiben. Communicate Lite wird zusammen mit Apples Modemmodul, einem VT-100 Emulations- und dem Übertragungsmodul X-Modem ausgeliefert. Jedes beliebige Modul läßt sich später hinzufügen, so gibt es unter anderem Kermit, Y-Modem, Z-Modem, TTY, VT-320, TCP/IP und Datex-J-Module, die zusammen mit Communicate Lite benutzt werden können.

Die Verwendung des Shareware-Programms ist einfach. Man definiert pro Mailbox eine Voreinstellung (Setup), stellt Modem-, Terminal- und Übertragungsparameter ein und kann loslegen. Eine automatische Einwahl ist durch ein einfaches Einwahl-Script gegeben.

Da es sich bei Communicate Lite um eine Demo handelt, ist die Möglichkeit zum Abspeichern der Setups aus dem Utility entfernt. Das Vollprogramm geht erst nach der Registrierung zu, die Gebühr beträgt satte 50 Dollar. Dazu erhält man dann auch ein ausführliches digitales Handbuch und zusätzliche CTB-Module, darunter auch das Z-Modem-Modul.

Systemanforderungen: 2 MB Arbeitsspeicher mit System 7
Adresse: Mark/Space Softworks, 111 West Saint John, Suite 230, San Jose, CA 95113, USA
Internet: mspace@netcom.com
Applelink & AOL: MARKSPACE
Compuserve: 73244,3333
Preis: etwa 50 US-Dollar



Value Fax 2.0.4

Mit vielen Modems kann heute gefaxt werden. Vorteil: Man spart Papier, kann die Faxe archivieren oder bearbeiten. Nur gehört zu jedem Modem ein Faxprogramm. An kommerziellen Lösungen mangelt es nicht, man denke an Fax STF oder Delrina Fax. Allerdings reicht oft eine einfachere und preisgünstigere Lösung aus – zumindest zum ausführlichen Testen.

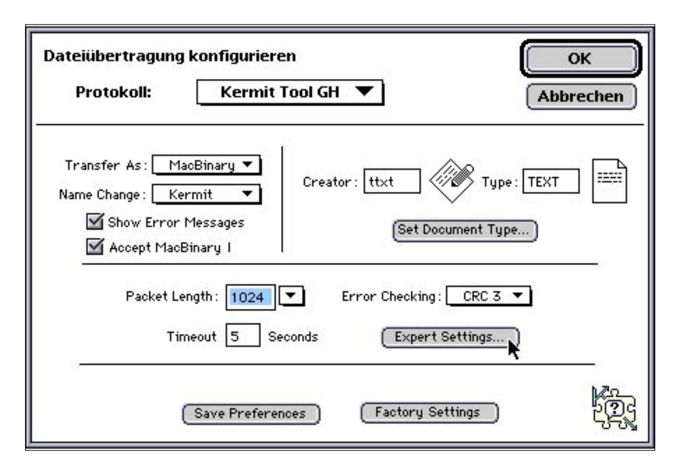
Value Fax füllt diese Lücke, es ist ein komplett funktionsfähiges Shareware-Faxprogamm für EIA Class-1- und Class-2-Modems. Das Utility teilt sich in einen Faxmodem-Treiber, der wie ein Druckertreiber arbeitet und die Schnittstelle zum Modem darstellt, und einen Fax Backgrounder. Der sorgt dafür, daß Faxe gleich oder zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschickt werden, der Faxempfang geregelt und dann der Benutzer informiert wird. Außerdem läßt sich eine Tastenkombination (Hotkey) definieren. Zum Verschicken kann man so (beispielsweise mit gedrückter Option-Taste) direkt auf das Fax drucken. Der Druckertreiber wird dann für diese Arbeit umgangen, bleibt aber weiterhin der voreingestellte Treiber. Des weiteren stellt Value Fax ein sogenanntes Quick Fax DA (Schreibtischprogramm) zur Verfügung. Damit ist der Anwender in der Lage, schnell – ohne erst einen speziellen Texteditor öffnen zu müssen – ein kurzes Fax zu verschicken.

Ein weiterer Bestandteil von Value Fax ist das Fax Status DA. Dieses Schreibtischprogramm liegt wie Quick Fax im „Apfel“-Menü, zeigt auf Wunsch alle Faxübertragungen an und erlaubt einen manuellen Faxempfang, falls kein automatischer aktiviert wurde. Letzter Bestandteil

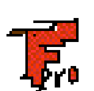
von Value Fax ist der Value Fax Manager. Hiermit lassen sich Voreinstellungen (wie Faxnummer, Deckblatt und Modem-Einstellungen) durchführen sowie Faxe verwalten, ändern, ausdrucken oder löschen. Der Fax Manager verfügt außerdem über ein Fax-Logbuch, das alle empfangenen und verschickten Faxe mitprotokolliert.

Bei der Installation legt Value Fax alle seine Dateien automatisch an die richtige Stelle, der Fax Manager und ein übersichtliches digitales Handbuch werden in das Hauptverzeichnis der Festplatte kopiert. Falls man das Utility länger benutzen will, sollte man das mitgelieferte Registrierungsprogramm benutzten, mit dem man seine Daten an eine Registrierungsstelle faxen kann. Dies sollte man so schnell wie möglich erledigen, denn mit einem unregistrierten Value Fax lassen sich maximal 20 Faxe verschicken. Das Hilfsprogramm kostet 20 Dollar.

Systemanforderungen: System 6.0.5, 2,5 MB RAM, Class-1- oder Class-2-Faxmodem
Adresse: Pan Comm, 18477 Edminton Drive, Cupertino, CA 95014, USA
Preis: etwa 20 US-Dollar



Kermit Tool Dieses Übertragungsprotokoll gehört mit zu den verbreitetsten in der Welt der Großrechner und unterstützt ebenfalls die CTB.



Telefinder Pro 2.2.3

Im Gegensatz zu „klassischen" Terminalprogrammen bietet Telefinder eine komplette grafische Oberfläche. Alle Aktionen werden – ganz Mac-like – mit der Maus oder mittels Tastaturkürzeln durchgeführt. Kommt eine Verbindung zustande, erscheint auf dem Schreibtisch ein Icon für die Dateibereiche der Box. Wenn man eine Datei gefunden hat, die man herunterladen möchte, zieht man sie auf ein „Download Icon" am unteren Bildschirmrand. Das Laden einer Datei funktioniert dann entsprechend mit einem „Upload-Icon". Als Übertragungsprotokolle sind X- und Z-Modem im Programm implementiert. Eine Unterhaltung (chat) mit einem oder mehreren Nutzern der Mailbox ist möglich. Verschiedene Diskussionsforen stehen außerdem zur Auswahl.

Als Schmankerl bietet der Telefinder ein eigenes Terminalprogramm. Man muß also nicht erst ein anderes konfigurieren. Die eingebaute Script-Sprache sorgt für eine Automatisierung verschiedener Aktionen. Für fast alle gängigen Modems werden Einstellungen mitgeliefert. Ein digitales Handbuch bietet umfangreiche Hilfen und Erklärungen. Der Preis für die Shareware beträgt 15 Dollar.

Adresse: Telefinder Pro Sales, 4790 Irvine Blvd., Suite 105-347, Irvine, CA 92720, USA
Internet: sales@spiderisland.com
Fidonet 1: 103/508
Preis: etwa 15 US-Dollar

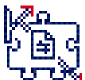


Telefinder Pro Das Utility kommt mit einer grafischen Oberfläche. Sogar ein komplettes Terminalprogramm ist integriert.

Kommunikationsmodule

Diese Kommunikationsmodule können mit jedem Terminalprogramm, das Apples Communications Toolbox (CTB) unterstützt (wie beispielsweise Communicate Lite, Claris Works oder MS-Works) benutzt werden.

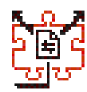
Die Module liegen im Ordner Systemerweiterungen, benötigen allerdings keinen Arbeitsspeicher. Sie werden automatisch von den entsprechenden Programmen erkannt und benutzt.



Kermit Tool gh 1.3

Dieses Modul erweitert die CTB um das Kermit-Übertragungsprotokoll. Es unterstützt unter anderem eine Paketgröße kleiner gleich 9024 Byte, 1- ,2- und 3-Byte-Fehlererkennung sowie Text-, Binär- und Mac-Binary-Datenübertragung. Kermit Tool gh ist Freeware.

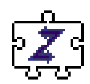
Autor: Glenn R. Howes
Adresse: 1101 University Ave., Madison, WI 53706, USA
Internet: howes@bert.chem.wisc.edu
Preis: Freeware



Y-Modem Tool gh 1.0

Mit diesem Modul kann man Y-Modem, Y-Modem-g oder Y-Modem-1K als Übertragungsprotokoll nutzen. Text- und Binär-Dateien werden genauso erkannt wie Mac-Binary-Dateien, die ebenfalls automatisch konvertiert werden. Die Shareware kostet 8 Dollar.

Autor: Glenn R. Howes
Adresse: 1101 University Ave., Madison, WI 53706, USA
Internet: howes@bert.chem.wisc.edu
Preis: 8 US-Dollar



Mark/Space Z-Modem Tool 1.0.2 Demo

Dieses Modul implementiert das wohl häufigste Übertragungsprotokoll Z-Modem. Mac-Binary-Übertragungen wie Binär- oder Textübertragungen sind möglich. Eine automatische Zuordnung von Type und Creator bei Binär-Dateien läßt sich einstellen. Es lassen sich zudem beliebige Paketgrößen und Fensterlimits konfigurieren sowie Auto Recovery. Geht während einer Übertragung die Verbindung verloren, wird die Datei beim nächsten Mal nicht komplett neu geschickt, sondern ab derjenigen Stelle, an der unterbrochen wurde.

Z-Modem Tool ist eine Demo, in der das Senden von Dateien nicht möglich ist. Alle anderen Funktionen laufen ohne Einschränkung. Dieses Modul kostet bei der Registrierung rund 30 Dollar und ist auch schon bei Communicate Lite enthalten. Man sollte deshalb gleich das gesamte Paket registrieren.

Adresse: Mark/Space Softworks, 111 West Saint John, Suite 230, San Jose, CA 95113, USA
Internet: mspace@netcom.com
Applelink & AOL: MARKSPACE
Compuserve: 73244,3333
Preis: etwa 30 US-Dollar

bearbeitet von
Ernst Lehmhofer



FINDER-BEFEHLE

Tasten Power

Nervt Sie die Maus, wenn Sie am Mac arbeiten? Kleben auch Sie lieber mit den Fingern an den Tasten? Hier die Finder-Befehle für alle Liebhaber der flotten Tastatur

VON SEBASTIAN HIRSCH

Früher war alles besser. Was waren das für Zeiten, als wir noch Kollegen und Freunde mit unserer Computermaus in Erstaunen versetzen konnten. Und heute? Heute hauen die, die sich früher nicht mal trauten, eine Maus anzufassen, mit ihren eigenen Mäusen auf den Schreibtisch, als wären sie mit den grauen Dingern groß geworden. Andere sind da allerdings schon wieder weiter. Der Trend geht weg von der Maus, hin zu schnellen, kurzen Tastaturbefehlen. Wo man früher noch mit der Maus erstaunte, reüssiert man heute dadurch, daß man Dateien schnell auffindet und öffnet, indem man nur einige Tasten betätigt – ganz ohne die Hilfe der Maus.

Es ist schon fast ein Automatismus. Nachdem man den Rechner angeschaltet hat, greift man zur Maus, um sich durch lange Hierarchien von Ordnern zu klicken, bis die gewünschte Datei endlich gefunden und per Doppelklick

geöffnet ist. Dabei läßt sich die Auswahl von Dateien auf Finder-Ebene bequemer und zügiger per Tastatur erledigen. Dafür legen Sie einen Finger der linken Hand auf die Command-Taste (zur Bezeichnung der Tasten vergleiche die Tastaturabbildung im Tips & Tricks-Forum), die Finger der rechten Hand liegen auf den Cursortasten – und schon geht's los.

Allein mittels der Cursortasten wählen Sie auf dem Schreibtisch ein Laufwerk oder einen Ordner aus. Dabei lassen sich Objekte in allen Richtungen (rauf, runter, rechts, links) auswählen. Sie können auch den Anfangsbuchstaben oder – schnell hintereinander – die ersten beiden Buchstaben eines Objekts eintippen, um es auszuwählen. Haben Sie Ihr Objekt selektiert, dann halten Sie einfach die Command-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste „Cursor nach unten". Dies ist der gleiche Befehl wie die Tastenkombination Command-O und bedeutet „Öffnen" – er ist allerdings schneller zu erreichen.

Je nachdem, wie Sie Dateien in Ihren Ordnern anzeigen (nach Symbolen, Namen, Datum und so weiter), können Sie nun die Cursortasten verwenden, um den nächsten Ordner oder eine Datei auszuwählen. Auch hier steht es Ihnen frei, den Anfangsbuchstaben einzugeben, um ein Objekt auszuwählen.

Um in alphabetischer Weise zu springen, verwenden Sie die Tabulatortaste, um im Alphabet rückwärts zu springen die Shift- und die Tabulatortaste zusammen. Haben Sie einen Ordner ausgewählt, so öffnen Sie ihn wiederum durch Command-Cursor nach unten und wählen schließlich Ihre Datei, die Sie ebenfalls durch diese Tastenkombination öffnen.

DATEIEN FINDEN Geht schon das Öffnen einer Datei über diesen Weg schneller als mit der Maus, so wird das Arbeiten mit der Tastatur richtig interessant, wenn Sie erst ein wenig rumsuchen müssen, um eine bestimmte Datei zu finden. Durch das häufige Öffnen von Ordnern haben Sie schnell den Bildschirm mit Fenstern zugekleistert und befinden sich in Ebenen, die Sie kaum mehr überblicken.

Dem können Sie abhelfen, indem Sie beim Öffnen eines Ordners gleichzeitig die Option-Taste gedrückt halten, also Command-Option-Cursor nach unten eingeben. Dann schließt sich das alte Fenster automatisch, und das Fenster des neuen Ordners erscheint.

Befindet sich die Datei nicht im geöffneten Ordner, so gelangen Sie mit Command-Option-Cursor nach oben wieder ins Ursprungsfenster und können dort weitersuchen. Auf diese Weise springen Sie mit den Cursortasten rasch von einer hierarchischen Ebene in die nächste, ohne – bei gedrückter Option-Taste – den Bildschirm mit Fenstern zuzukleistern. Grundsätz-

lich gilt hier: Die Tastenkombination Command-Cursor nach unten führt in eine untere Ordnerebene, Command-Cursor nach oben in eine höhere. Haben Sie sich doch einmal im Ordnergestrüpp verirrt, so können Sie auch per Tastatur auf den Schreibtisch zurückspringen. Mit den drei Tasten Command-Shift-Cursor nach oben gelangen Sie auf den Schreibtisch und aktivieren gleichzeitig das Laufwerk, von dem Sie Ihren Rechner gestartet haben.

ARBEITEN IN DATEILISTEN Während intuitiv arbeitende Menschen am Mac häufig die Darstellung von Dateien als Symbol oder Mini-Symbol verwenden und keine Probleme damit haben, wenn diese wild verstreut in den Fenstern rumliegen, bevorzugen es preußischere Charaktere, daß Dateien nach Namen, Art, Größe oder Datum geordnet aufgelistet sind. Auch durch solchermaßen geordnete Verzeichnisse bewegen Sie sich am schnellsten über die Cursortasten oder die Tabulatortaste. Haben Sie ein Fenster frisch geöffnet, so springen Sie mit der Taste Cursor nach oben zur ersten Datei und mit Cursor nach unten zur letzten Datei in der Liste. Zwar wäre es umgekehrt praktischer – aber so geht es nun mal. Möchten Sie also bei Ihrer Suche unten in der Liste beginnen, so drücken Sie erst die Taste Cursor nach unten und wandern dann mit Cursor nach oben rauf.



Wollen Sie oben anfangen, machen Sie es andersrum. Sie dürfen auch in der Mitte des Verzeichnisses starten, indem Sie einen Buchstaben aus der Mitte des Alphabets eingeben (M oder N bieten sich hier an); und Sie können selbstverständlich eine Datei auch durch Eintippen des ersten oder der ersten beiden Buchstaben des Dateinamens auswählen. Wenn Sie in einer Liste einen Ordner mit der Maus selektieren, dann haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder Sie öffnen den Ordner durch doppeltes Anklicken, oder Sie klappen den Ordner auf, indem Sie das kleine Dreieck zur Rechten des Ordners anklicken.

Gleiches läßt sich auch via Tastatur erledigen. Das Öffnen des Ordners funktioniert hier ebenfalls mit der Tastenkombination Command-Cursor nach unten. Aufklappen können Sie den Ordner, indem Sie Command-Cursor nach rechts betätigen. Nun steht Ihnen der Weg frei, in diesem Ordner mit den Cursortasten weiterzuwandern und nach Ihrem Objekt zu fahnden oder weitere Ordner aufzuklappen.

Wenn Sie beim Aufklappen eines Ordners gleichzeitig die Option-Taste gedrückt halten (Command-Option-Cursor nach rechts), klappen sämtliche Ordner auf, die sich innerhalb dieses Ordners befinden. Umgekehrt können Sie mit Command-Cursor nach links einen Ordner zuklappen und mit Command-Option-Cursor nach links auch alle weiteren Ordner, die sich darin befinden.

Nach einer Datei zu suchen, indem Sie einen Ordner aufklappen, hat einen Nachteil: Sind Sie mit den Cursortasten durch die Hierarchien gewandert und wollen den Ordner (oder mehrere Ordner) wieder schließen, so müssen Sie in den Verzeichnissen immer wieder nach oben zu Ihrem Ursprungsordner zurückwandern, bis Sie ihn endlich schließen können.

Doch zum Glück gibt's auch hierfür einen kleinen Trick: Drücken Sie die Tastenkombination Command-A für „Alles auswählen“ und anschließend Command-Cursor nach links. Dann schließen sich alle Ordner der Liste und Sie können mit Ihrer Suche fortfahren.

DIE „ÖFFNEN“-DIALOGBOX Ähnlich komfortabel und flink wie das Öffnen von Dateien aus dem Finder funktioniert auch das Öffnen von Dateien aus einem Programm heraus. Wählen Sie in Ihrem Programm den Befehl „Öffnen“ (Command-O) , so erscheint die Standard-Dialogbox, in der Sie sich via Maus durch Ordner klicken müssen, bis Sie die gewünschte Datei aufgefunden haben. Das Öffnen der gewünschten Datei bestätigen Sie dann durch Klicken auf den „OK“-Button.

Falls Sie auch hier das Hantieren mit der Maus stört, so können Sie das Suchen auch über die Tastatur angehen. Mit der Tastenkombination Command-Cursor nach oben springen Sie in eine höhere Ordnerebene, mit Command-Cursor nach unten öffnen Sie einen Ordner. Mit Command-Shift-Cursor nach oben gelangen Sie auf den Schreibtisch und aktivieren so das Startlaufwerk.

Bei Programmen, die grundsätzlich das Auswählen eines Buttons über die Kombination von Command-Taste mit dem Anfangsbuchstaben des Buttons zulassen, gelangen Sie auch über Command-S auf den Schreibtisch. Innerhalb der Ordner manövrieren Sie mit den Cursortasten rauf und runter. Das Öffnen einer Datei bestätigen Sie durch die Return-Taste. Haben Sie es sich anders überlegt, brechen Sie über die Escape-Taste oder über Command-. (Punkt) den Vorgang ab. Zwar bedarf auch hier das Arbeiten mit den Cursortasten einiger Gewöhnung, doch erweist es sich gerade in dem engen Auswahlfenster dem Arbeiten mit der Maus als eindeutig überlegen.

DIE „SPEICHERN“-DIALOGBOX Auch das Abspeichern von Dateien können Sie über die Tastatur erledigen. Dies funktioniert genau wie das Öffnen – mit einem kleinen Unterschied. Beim Speichern steht der Cursor nämlich zunächst in dem Feld, in dem der Name für die Datei eingegeben wird. Wenn Sie hier den Namen für Ihre neue Datei eingetippt ha-



MW TIP: PAPIERKORB ENTLEEREN

Nervt Sie manchmal der Warnhinweis, der kommt, wenn Sie den Papierkorb entleeren wollen? Wenn Sie die Option-Taste gedrückt halten, während Sie „Papierkorb entleeren“ aus dem Menü „Spezial“ auswählen, wird der Müll ohne Nachfrage weggetragen. Völlig ausschalten läßt sich der Warnhinweis im Info-Fenster des Papierkorbs.

MW TIP: DATEIEN NEU BENENNEN

Es ist manchmal eine gar nicht so einfache Angelegenheit, eine Datei auf Finder-Ebene neu zu benennen. Der normale Weg: Man klickt den Namen der betreffenden Datei an und wartet ein Weilchen, bis um den Dateinamen ein weißes Kästchen erscheint. Dies ist dann das Zeichen dafür, daß man nun den neuen Namen eingeben kann. Ungeduldige Menschen versuchen es auch schon einmal mit einem Doppelklick auf den Dateinamen – mit dem Effekt, daß die Datei sich öffnet.

Dabei ist alles ganz einfach: Wählen Sie – am besten mit den Cursortasten – die Datei aus und geben Sie ein Return ein, schon können Sie die Datei neu benennen. Innerhalb des Dateinamens steht es Ihnen auch frei, mit den Cursor-Tasten herumzuwandern, falls Sie zum Beispiel nur einen Teil des Namens verändern möchten. Wenn Sie fertig sind, geben Sie erneut ein Return ein. Anschließend ist die Datei wieder aktiviert, und Sie können mit dem Cursor zur nächsten Datei Ihrer Wahl weiterspringen.

ben, müssen Sie eigentlich den Cursor via Maus in das Auswahlfeld für die Dateien plazieren, um hier den gewünschten Speicherplatz auszwählen. Doch auch hier können Sie die Finger auf den Tasten lassen.

Drücken Sie die beiden Tasten Command-Cursor nach oben, so gelangen Sie ins Auswahlfeld und schließen gleichzeitig den gerade geöffneten Ordner. Betätigen Sie Command-Shift-Cursor nach oben, so gelangen Sie auf die Schreibtischebene und können von hier aus einen passenden Ordner suchen.

MEHRERE DATEIEN AUSWÄHLEN Bedauerlicherweise gibt es über die Tastatur nur eine Möglichkeit, mehrere Dateien auszuwählen und zu öffnen: Mit der Tastenkombination Command-A aktivieren Sie sämtliche Dateien in einem Ordner, mit Command-O können Sie sie dann öffnen. Möchten Sie nur eine Auswahl von Dateien öffnen, so bleibt Ihnen der Griff zur Maus nicht erspart.

Trotz des Mausgriffs wollen wir kurz darstellen, wie das Auswählen mehrerer Dateien erfolgt. Die erste Datei wählen Sie ganz normal durch Mausklick an. Bei allen weiteren Dateien halten Sie, während Sie sie mit der Maus anklicken, die Shift-Taste gedrückt. So können Sie in einem Fenster beliebig viele Dateien gleichzeitig aktivieren und anschließend öffnen oder durch Ziehen mit der Maus an eine andere Stelle verschieben oder kopieren.

Der zweite Weg, mehrere Dateien zu aktivieren, besteht darin, daß Sie mit der Maus einen Rahmen um die gewünschten Dateien ziehen. Hierfür klicken Sie neben eine Datei und ziehen anschließend mit gedrückter Maustaste einen gestrichelt dargestellten Rahmen auf. Alle Dateien, die innerhalb dieses Rahmens liegen, werden dann aktiviert.



ÜBERBLICK BEHALTEN

Angenommen, Sie haben beim Öffnen unterschiedlicher Ordner und Fenster den Überblick verloren, wo das Fenster, das gerade vorne steht, eigentlich herkommt – aus welchem Ordner, von welchem Laufwerk und so weiter. Die Antwort erhalten Sie, wenn Sie die Command-Taste drücken und auf den Fenstertitel klicken. Dann klappt, o Freude, ein kleines Menü auf, das nicht nur die Herkunft des Fensters verrät, sondern über das Sie auch wieder zum Ursprung des Ordners zurückkehren können. Halten Sie dabei noch die Option-Taste gedrückt, schließt sich das Fenster auch noch, wenn Sie zu einem übergeordneten Ordner zurückkehren.



Auf der Finder-Ebene gibt es noch so die eine oder andere Funktion, die sich hinter einer Tastenkombination verbirgt. Möchten Sie beispielsweise ein Fenster schließen, so klicken Sie in das Schließfeld oder drücken alternativ die Tastenkombination Command-W. Wollen Sie sämtliche Fenster schließen, dann nehmen Sie noch die Option-Taste hinzu (Command-Option-W oder Option-Taste drücken und in das Schließfeld klicken).

VERSTECKTE FUNKTIONEN Auch in Sachen Ordnung gibt es versteckte Funktionen. So können Sie eine Auswahl von Dateien aufräumen, wenn Sie die Shift-Taste drücken und den Befehl „Auswahl aufräumen“ aus dem Menü „Spezial“ wählen. Auch wenn Sie Ihre Dateien als Symbole oder Mini-Symbole darstellen, brauchen Sie auf eine alphabetische Ordnung nicht zu verzichten. Halten Sie die Option-Taste gedrückt und wählen Sie aus dem „Spezial“-Menü „Nach Name ordnen“, erscheint alles alphabetisch geordnet im Fenster oder auf dem Schreibtisch.

Noch ein weiterer Trick: Hat es Sie auch schon ziemlich genervt, daß ein Fenster so genial über einem anderen lag, daß Sie die entscheidenden Dateien des hinteren Fensters nicht sehen konnten? Haben Sie dann auch, um das hintere Fenster zu verschieben, dieses angeklickt, woraufhin es vorne stand und wiederum das andere Fenster verdeckte?

Das können Sie vermeiden, indem Sie beim Anklicken des hinteren Fensters die Command-Taste gedrückt halten. Dann können Sie das hintere Fenster verschieben, ohne es zu aktivieren. Diese Funktion ist insbesondere dann nützlich, wenn man eine Datei von einem Ordner in einen anderen legen möchte.

Was aber, wenn Sie auf einem Speichermedium zwei Exemplare der gleichen Datei an unterschiedlichen Orten aufbewahren wollen? Entweder aktivieren Sie die Datei, wählen „Duplizieren“ aus dem Menü „Ablage“ (oder die Tastenkombination Command-D) und verschieben anschließend das Duplikat. Oder Sie

halten die Option-Taste gedrückt, während Sie die Datei in einen anderen Ordner schieben. Dann verhält sich der Finder so, als würde er die Datei von einem Speichermedium auf ein anderes kopieren. Überhaupt hat es die Option-Taste in sich. Nehmen wir folgendes Problem: Sie haben mit einem Programmfenster fast den ganzen Bildschirm vollgepflastert und möchten nun auf den Schreibtisch umschalten. Dies tun Sie, indem Sie mit der Maus auf die Schreibtischoberfläche klicken.

So weit, so gut. Das Problem besteht nun darin, daß das Programmfenster zwar nicht mehr aktiv ist, aber immer noch den ganzen Schreibtisch bedeckt. Nun können Sie im Programm-Menü (ganz rechts in der Menüleiste) das entsprechende Programm ausblenden, das störende Fenster verschwindet daraufhin. Schneller geht's, wenn Sie beim Mausklick auf den Schreibtisch – oder in jedes andere Programm – die Option-Taste gedrückt halten. Dann wird das gerade aktive Programm samt allen seinen Fenstern ausgeblendet. Das geht genial schnell und einfach.

Auch die folgende Spezialfunktion der Option-Taste kann einen in Verzückung versetzen, wenn man sie denn ernsthaft bräuchte. Doch wer weiß, vielleicht hat der eine oder andere Verwendung dafür. Falls Sie in der „Öffnen"- oder „Sichern"-Dialogbox schon mal nach dem Original eines Alias gesucht und sich durch endlose Hierarchien geklickt haben: Nie wieder! Halten Sie einfach die Option-Taste gedrückt, während Sie das Alias öffnen. Wie von Zauberhand öffnet sich nicht das Alias, sondern es erscheint das Original in der Dateiauswahl. Zum Schluß noch drei Tastaturbefehle, die Sie – hoffentlich – nicht allzu häufig anwenden müssen. Der erste betrifft das Unterdrücken der Systemerweiterungen beim Starten des Mac. In zwei Fällen sollten Sie diese Tastenkombination einsetzen: Zum einen, wenn Sie Probleme mit einer oder mehreren Systemerweiterungen (Druckertreiber, Kommunikations-Software, Quicktime und ähnliches) haben. Zum anderen, wenn Sie vorübergehend auf die Systemerweiterungen verzichten können und diese zugunsten eines schnelleren Betriebssystems abschalten möchten. Um Systemerweiterungen auszuschalten, drücken Sie beim Start – und während der Rechner das System lädt – die Shift-Taste (mehr dazu in den Mac Basics in *Macwelt* 5/94).

Was ab und zu ganz sinnvoll ist, damit der Rechner den Überblick über die Dateien behält, ist das Anlegen einer neuen Schreibtischdatei. In diese Datei, die für den Anwender unsichtbar ist, schreibt der Finder ein Verzeichnis der Dateien, die sich auf den verschiedenen Laufwerken befinden, und sucht die Dateien anhand dieses Verzeichnisses. Je mehr Dateien Sie hin und her schieben, verschiedene Laufwerke nutzen und so die Zusammensetzung Ihrer Dateien ändern, desto öfter sollten Sie eine komplett neue Schreibtischdatei anlegen. Hierfür halten Sie wärend des Bootens, also während der Rechner das System lädt, die Command- und die Option-Taste gedrückt. Doch Vorsicht! Alle Anmerkungen, die Sie zu Dateien und Programmen im Informationsfenster gemacht haben, gehen dabei verloren.

Die letzte Tastenkombination ist für Notfälle, genauer, wenn sich Ihr Rechner aufgehängt hat oder sonstwie Ärger macht: Bevor Sie den Neustart-Knopf drücken, versuchen Sie die Tastenkombi Option-Command-Escape. Haben Sie Glück, schaffen Sie so den Abschied aus dem Programm, das den Ärger verursacht hat, ohne gleich alle anderen Programme und den Finder verlassen zu müssen. Doch wie gesagt: Nur wenn Sie Glück haben.

bearbeitet von
Andreas Borchert

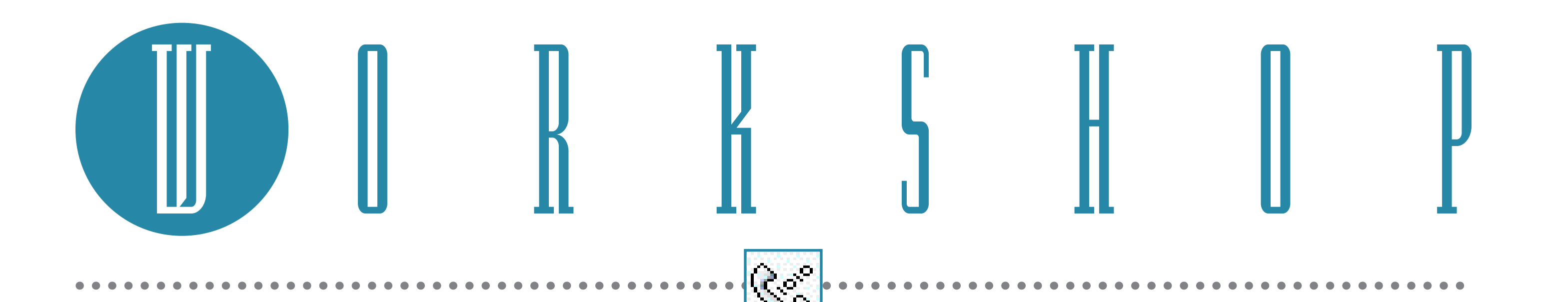
MW TIP: DISKETTE AUSWERFEN

Normalerweise befördert man Disketten mit dem Kürzel Command-E aus dem Laufwerk. Hier bleibt jedoch ein schattiertes Icon, etwa zum Kopieren, auf dem Schreibtisch zurück. Wer die ganz radikale Lösung will, verwendet besser Command-Y.

POWER-TASTEN-KOMBINATIONEN

Untenstehend finden Sie die Tastaturfunktionen des Finders auf einen Blick:

Funktion	**Tastenkombination**
Alles auswählen	**Command-A**
Ausschneiden	**Command-X**
Diskette auswerfen	**Command-E**
Drucken	**Command-P**
Duplizieren	**Command-D**
Einfügen	**Command-V**
Erneut finden	**Command-G**
Finden	**Command-F**
Information	**Command-I**
Kopieren	**Command-C**
Neuer Ordner	**Command-N**
Öffnen	**Command-O**
Rückgängig	**Command-Z**
Schließen	**Command-W**
Zurücklegen	**Command-Y**



HILFE BEI PROBLEMEN MIT

MODEMS/DFÜ

VON ANDREAS KÖLSCH

 GRUNDLAGEN  AUSWAHL DER HARDWARE  AUSWAHL DER SOFTWARE  ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME  ARBEITEN MIT DEM MODEM  TROUBLESHOOTING, TIPS & TRICKS

Tücken und Probleme beim Betrieb eines Modems können einem den letzten Nerv rauben. Leider lassen sie sich aber nie ganz ausschließen. Was im Falle eines Falles zu tun ist, beschreibt diese letzte Folge unseres Modem-Workshops

Es ist noch gar nicht lange her, daß wir uns über so manche Kommentare zur Fehlerbeseitigung in verschiedenen Bedienungsanleitungen köstlich amüsiert haben – etwa der Art: „Prüfen Sie, ob der Netzstecker korrekt in der Steckdose ist." Heute wissen wir, warum das dort steht. In einem Drittel der Anrufe von Kunden, die Probleme mit dem Modem haben, bei den Hotlines diverser Anbieter stellt sich heraus, daß es sich genau um solche banalen Dinge handelt, die die Probleme auslösen.

NICHT AM KABEL SPAREN Ursache Nummer eins unter den banalen, aber auch extrem hartnäckigen Fehlern sind schlechte Kabel mit Wackelkontakten, Kabelbrüchen, nicht korrekt belegten Pins oder fehlenden Kabeladern. Wer meint, bei den Kabeln sparen zu müssen, sollte am besten gleich auf den Computer verzichten. Welche Pin-Belegung Ihr Modemkabel und das TAE-Kabel haben sollten, können Sie dem vierten Teil unseres Workshops entnehmen (*Macwelt* 12/94, ab Seite 176).

Den größten Bock in diesem Zusammenhang hat mal wieder Apple geschossen. Beim Betrieb eines der neuen Powerbooks mit einem internen Modem und dem First Class Client ist der Carrier-Detect nicht möglich. Oder gibt es irgendwelche Tricks, die Apple mal wieder verheimlicht? Oder ist es einfach nur der fehlende Carrier-Detect-PIN? Bevor die Haare grau werden, wenn Sie einen First Class Client auf einem neuen Powerbook betreiben wollen, schalten Sie einfach „Carrier detect" aus.

RUFNUMMER PRÜFEN An zweiter Stelle der Banalitäten steht das – ausgesprochen peinliche – Problem falscher Rufnummern. Wir haben schon DFÜ-Hasen Festplatten formatieren und ganze Systeme neu installieren sehen, weil die begehrte Verbindung zum Kommunikationspartner nicht klappen wollte. Doch auch nach all diesen Maßnahmen hatten sie noch keinen Erfolg. Dann der Griff zum Telefon – es muß wohl das Modem kaputt sein – und den Lieferanten angerufen. Der, nicht blöde, zieht alle Register der Elektrotechnik und gibt nach einer halben Stunde Fachchinesisch auf. Und da erinnert er sich in letzter Sekunde an den letzten Kundenbesuch, der nach einem solchen Telefonat erfolgte und bei dem sich dann herausstellte, daß lediglich die falsche Rufnummer gewählt worden war.

Oder aber Banalität Nummer drei: Der Kunde verwendet dieselbe Telefonleitung an mehreren Geräten und hat nur vergessen, den Westernstecker wieder in das Modem zu stecken beziehungsweise der Netzstecker war tatsächlich nicht eingesteckt. Das gibt es regelmäßig! Manchmal ist es auch der TAE-Stecker, der

einfach so unbeachtet auf dem Boden herumliegt, womit die gewünschte Verbindung logischerweise nicht zustande kommen kann.

BANALITÄTEN-CHECK Auch einfachste Fehler können jedem mal passieren. Daher unser Rat: Vergessen Sie nicht den Banalitäten-Check, bevor Sie Hilfe von Dritten verlangen:

1. Kabelqualität prüfen.
2. Stimmt die gewählte, häufig fest gespeicherte Rufnummer?
3. Sind alle Steckerverbindungen korrekt?

Genug der Banalitäten, Sie haben den Banalitäten-Check bereits ausgeführt, so können wir uns mit den etwas kritischeren Problemen der Datenfernübertragung beschäftigen.

WAHLVERFAHREN ABKLÄREN Direkt nach dem Banalitäten-Check sollte der Amtstest erfolgen. Wie das geht, haben wir ausführlich im vierten Teil des Workshop beschrieben.

Nicht mehr ganz zu den trivialen Problemen zählt es, wenn Sie das falsche Wahlverfahren anwenden. Dann kommt es zu folgender Situation: Sie lassen Ihr Modem wählen, hören aber anschließend immer noch den Amtston – beziehungsweise es tut sich gar nichts. In diesem Fall liegt die Erklärung nahe, daß Sie das falsche Wahlverfahren benutzen: das Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) anstatt des Impulswahlverfahrens (IWF).

Wenn Sie beim Wählen mit dem Telefon ein Rattern in der Leitung hören, ist Ihr Telefon auf IWV eingestellt. Beim Mehrfrequenzwahlverfahren würden Sie unterschiedliche Töne beim Wählen hören. Welches Wahlverfahren Sie verwenden können, erfahren Sie bei der Telekom oder durch Ausprobieren.

Nachdem Sie das richtige Wahlverfahren herausgefunden haben, müssen Sie in Ihrem Kommunikationsprogramm das entsprechende Verfahren einstellen. Achten Sie darauf, daß die Einstellungen gespeichert werden, sonst müssen Sie jedesmal vor dem Verbindungsaufbau diese Einstellungen neu vornehmen. Nicht jedes Programm speichert die Verbindungsparameter automatisch.

SERIELLEN ANSCHLUSS FREIGEBEN Okay, alles kein Thema für Sie, das haben Sie alles im Griff. Sie plagt vielmehr das auf Ihrem Bildschirm immer wiederkehrende Dialogfenster „Der verwendete serielle Anschluß wird bereits von einer anderen Applikation verwendet...“. Dies ist meist dann der Fall, wenn die Fax-Software noch im Hintergrund aktiv ist oder umgekehrt ein Terminalprogramm noch aktiv ist und Sie ein Fax starten wollen.

Ignorieren Sie diese Meldung nicht einfach, es könnte womöglich fatale Folgen haben. Beenden Sie vielmehr das Programm, das den entsprechenden Anschluß noch belegt, und starten Sie dann das neue Programm. Sollte tatsächlich kein anderes Programm mehr geöffnet sein, das auf den gewünschten Anschluß zugreift, Sie aber trotzdem die besagte Meldung erhalten, dann kann dies daran liegen, daß eine Applikation den Port nicht richtig geschlossen hat und dieser deshalb nicht freigegeben wird. Hier ist ein Neustart sinnvoll.

RICHTIG AUFLEGEN

Neben den im Text angesprochenen Problemen gibt es auch jenes, daß manche Modems nach dem Beenden der Kommunikation oder einem tatsächlichen Trägerverlust nicht auflegen. Das kann teuer werden, denn der Gebührenzähler bei der Telekom zählt dann fleißig weiter. Deshalb sollten Sie am Computer ein Modem und ein Hardware-Handshake-Kabel verwenden, die einen hardware-seitigen Carrier detect ermöglichen.

Sie sollten auch darauf achten, den Befehl AT&D2 gesetzt zu haben, da dieses Kommando dem Computer die Möglichkeit gibt, über eine An-Aus-Flanke auf der DTR-Leitung der seriellen Schnittstelle das Modem zum sofortigen Auflegen zu bringen – was allerdings auch nicht immer funktioniert. Manche Modems haben hier Probleme, da sie die An-Aus-Flanke nicht korrekt erkennen. Zur korrekten Pin-Belegung des Hardware-Handshake-Kabels siehe den vierten Teil des Workshops in *Macwelt* 12/94.

SYSTEMERWEITERUNGEN AUSSCHALTEN Zu ähnlichen Problemen können darüber hinaus Kontrollfelder, Systemerweiterungen und Programme führen, die die seriellen Ports verwalten. Schalten Sie im Zweifelsfall die in Frage kommenden Kontrollfelder und Systemerweiterungen aus. Oder achten Sie auf die korrekte Einstellung dieser Programme.

Ein weiteres Problem, mit dem Sie sich möglicherweise plagen und herumärgern müssen: Ihr Modem funktioniert wunderbar, wenn Sie es direkt an die TAE-Steckdose der Telekom anschließen. Ist es jedoch an einer Telefonanlage angeschlossen, bekommen Sie ständig die Meldung „Kein Träger“ oder „NO CARRIER“. Dies liegt daran, daß Ihr Modem nach dem Abheben nach dem Amtston sucht und ihn nicht findet, da Telefonanlagen ein anderes Freizeichen verwenden als die Telekom.

Um dieses Handikap zu beseitigen und Ihr Modem anlagentauglich zu machen, müssen Sie in den Modem-Setupstring oder direkt im Dialogfenster der Terminalemulation einen ATX3-Befehl eingeben. Faxprogramme bieten zur Anpassung an den Anlagenbetrieb verschiedene Möglichkeiten. In Fax Stf 3.0 etwa stehen Ihnen im Programmodul „Stf-Einstellungen“ unter „Anwahl“ die Auswahlkriterien zur Leitungskennung wie „Nichts“, „Freizeichen“, „Besetztzeichen“ oder beides zur Verfügung (siehe Abbildung „Leitungskennung“).

Betreiben Sie Ihr Faxmodem ohne Anlage, dann sollten Sie „Freizeichen“ und „Besetztzeichen“ wählen. Im Anlagenbetrieb müssen Sie auf die Besetztzeichenerkennung verzichten. Falls Ihnen in Ihrer Fax-Software keine solchen Einstellungsfelder zur Verfügung stehen, müssen Sie das X0- oder X3-Kommando in dem Feld „Init String“ der Software eingeben. In der Abbildung „Startklar“ (nächste Seite) ist ein Beispiel für Delrina Fax Pro zu sehen.

VERBINDUNGSABBRÜCHE KLÄREN Langsam aber sicher bewegen wir uns auf die hartnäkkigen Probleme bei der Datenfernübertragung zu. Richtig unangenehm werden die Schwierigkeiten, wenn Sie eine Kommunikationsverbindung zwar aufbauen können, diese allerdings nicht zu halten ist. Will heißen, die Verbindung bricht entweder kurz nach dem Aufbau wieder zusammen, oder sie geht in ganz bestimmten Intervallen verloren.

Regelrecht frustrierend sind die Verbindungsabbrüche, die scheinbar rein zufällig passieren. Eine Diagnose der Ursache ist in diesem Fall fast unmöglich, meist bewegt sich die Fehlerbeurteilung im spekulativen Bereich. Selbst die vermeintlichen Profis der Telekom standen schon vor solchen Schwierigkeiten, die sie partout nicht zu lösen vermochten.

Zugegeben wird dies nur selten. So haben wir in unserem Testbüro folgendes tolle Erlebnis gehabt: Wir führten ein Telefonat auf einem der beiden Leitungen unseres ISDN-Basisanschlusses und betätigten derweil den Startknopf unseres Rechners mit einer ISDN-Karte. Dies führte zu einem gewaltigen Rauschpegel auf der Telefonverbindung, die dann nach kurzem getrennt wurde. Bitter! Nach unzähligen Stunden des Experimentierens konsultierten wir die Telekom und setzten uns mit dem Hersteller der ISDN-Karte in Verbindung.

HARTNÄCKIG SEIN Natürlich ist aus der Sicht der Telekom der Hersteller der ISDN-Karten schuld, und umgekehrt ist es für den Kartenhersteller die Telekom. Der Dumme ist, wie so oft, der Kunde. Lediglich unsere Hartnäckigkeit führte dazu, daß der Fehler entdeckt wurde.

So beichtete die Telekom, daß manche ISDN-Anschlußdosen und NTs (entspricht dem ISDN-Netzabschluß beim Kunden) über einen Busdreher verfügen. Es kann also sein, daß Sie wie wir an einer externen ISDN-Westernanschlußdose die Belegung nicht ent-

sprechend der Beschriftung vornehmen dürfen, sondern die Kontakte 2a gegen 2b tauschen müssen, um Ihren ISDN-Bus sauber aus dem NT herauszuschleifen. Doch nicht nur die Telekom mußte einen Fehler zugeben, auch der Kartenhersteller mußte einen der Bausteine der ISDN-Karte tauschen. Also, im Zweifelsfall, wenn Sie wirklich nicht mehr weiter wissen, machen Sie Ihrem Lieferanten Dampf und verlangen Sie Unterstützung.

Hier aber noch einige mögliche Fehlerquellen, die Sie abklären sollten, bevor Sie völlig entnervt zum Telefonhörer greifen.

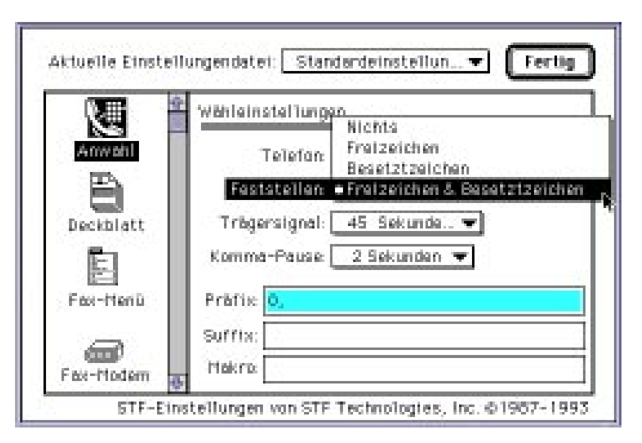
GEBÜHRENIMPULSZÄHLER Sollte Ihre Verbindung in gleichmäßigen Abständen schwach werden – zu erkennen an regelmäßigen Neusynchronisationen (Retrains) des Modems beziehungsweise einem scheinbaren Hängen bei Dateiübertragungen – oder gar völlig zusammenbrechen, liegt der Verdacht nahe, daß Sie Probleme mit einem angelegten Gebührenzählerimpuls (GPI) der Telekom haben.

Besonders hart trifft dies jene Modems, die nicht postalisch zugelassen sind, da ihnen der Gebührenimpulsfilter fehlt. Aber auch zugelassene Modems haben teilweise schlechte GPI-Filter. Diese Filter verlangen nämlich absolute Präzisionsbauteile mit Fehlertoleranzen unter einem Prozent. Und die kann man nicht von der Stange kaufen, man muß sie speziell dafür anfertigen lassen.

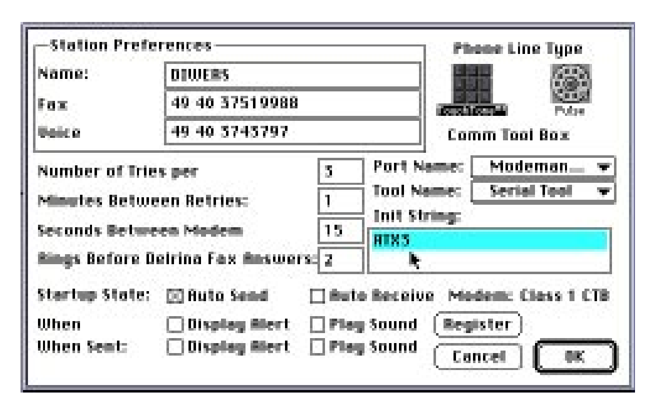
Folglich sind sie teuer. Weshalb dann auch so mancher Modemhersteller doch die Bauteile mit den größeren Fehlertoleranzen einbaut. Ob es funktioniert ist egal, der Kunde interessiert sich ja nur für den Preis. Oder warum gelingt es den Herstellern von Modemschrott immer wieder, ihre Geräte zu verkaufen?

Los werden Sie das Problem mit dem Gebührenimpulsfilter auf mehrere Arten. Sie bestellen den GPI bei der Telekom ab. Dies hilft allerdings nicht, wenn der GPI durch zu weit und parallel verlegte Kabel im Ortsbereich über Induktivität einschlägt. Oder Sie wollen den GPI zur Erfassung der Gebühren am Telefon verwenden. Dann müssen Sie entweder ein neues Modem mit GPI-Filter kaufen oder ein Modem-Filterkabel (erhältlich bei Computel, Telefon 0 61 51/9 43 09-0) erwerben.

SCHWANKENDE LEITUNGSQUALITÄT Wie schon erwähnt, sind die Verbindungstrennungen, die zufällig, ohne klar zu erkennenden Grund auftreten, diejenigen, die sich am schwierigsten beseitigen lassen. Um Ihnen aber wenigstens Anhaltspunkte für die Beseitigung solcher Fehler zu geben, stellen wir kurz einige Ursachen für diese Art der Verbindungsabbrüche vor. Hauptursache sind Schwankungen bei der Qualität der Telekom-Leitungen.



Leitungskennung Faxprogramme bieten zum Anpassen an den Anlagenbetrieb diverse Optionen. In Fax Stf 3.0 etwa sind im Modul „Stf-Einstellungen" unter „Anwahl" die Auswahlkriterien zur Leitungskennung wie „Nichts", „Freizeichen", „Besetztzeichen" oder beides verfügbar.



Startklar Falls in Ihrer Fax-Software keine Einstellungsfelder angeboten werden, wie sie das oben abgebildete Beispiel zeigt, müssen Sie das X0- oder X3-Kommando in dem Feld „Init String" der Software eingeben. Hier ein Beispiel für das Programm Delrina Fax Pro.

So kann es ohne weiteres sein, daß die Telekom Ihren Anruf von Frankfurt nach München über Hamburg leitet (routet), weil gerade keine anderen Leitungen verfügbar sind. Auf dem Weg nach München werden dann Ihre Signale mehrfach verstärkt, was auf die Dauer zu gewaltigem Hall und somit auch zu Übertragungsschwierigkeiten führt.

Für eine telefonische Sprachverbindung ist das meist kein Problem, Ihre Datenfernübertragung allerdings kann gewaltig durch solchen Hall gestört werden. Zusätzlich kann es passieren, daß durch Erwärmung von alten Lötstellen in den Verteilerstationen der Post sich die Widerstandswerte der Gesamtleitung ständig ändern, was dann zu veränderten Pegeln und Spannungsverhältnissen führt.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT Es sind jedoch nicht nur schlechte oder sagen wir kritische Leitungszustände der Telekom für diese Probleme verantwortlich. So spielt zum Beispiel auch die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Ihres Modems eine gewaltige Rolle für die Stabilität der Verbindung. Ein Röntgengerät etwa, das in einer Zahnarztpraxis in der Nachbarschaft eingesetzt wird, kann beim Start das Modem zum sofortigen Quittieren des Dienstes veranlassen. Ähnlich verhält es sich mit Amateurfunkern, die sich in der Nähe aufhalten. Metallgehäuse und Spezialkunststoffe gewährleisten am ehesten die elektromagnetische Verträglichkeit.

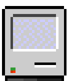
RICHTIGE PEGEL Leider haben Sie, realistisch betrachtet, keinen Einfluß auf die Leitungen der Telekom. Der Kommunikations-Multi garantiert ohnedies nur DFÜ-Geschwindigkeiten mit 2400 Baud – und ist darüber hinaus mit dem Aufbau Ost beschäftigt. Achten Sie aus diesem Grund darauf, daß Sie mit den richtigen Pegeln auf das Netz der Telekom gehen.

Importmodems sind meistens nicht auf die deutschen Werte voreingestellt. Sie stellen die Pegel mit AT-Befehlen ein (manchmal AT*NC6 für Deutschland). Da diese Befehle nicht genormt sind und selten dokumentiert werden, müssen Sie im Zweifelsfall Ihren Händler belästigen. Bei schwacher Leitung können Sie die niederländischen oder schwedischen Pegel ausprobieren, sie sind etwas stärker als die deutschen. Schalten Sie weiter den Befehl ATXO ein. Dies hat zur Folge, daß das Modem bei schwacher Leitung nicht fälschlicherweise einen Trägerverlust meldet und danach auflegt. Zudem kommt es nicht zur Fehlinterpretation von Störgeräuschen als Besetztzeichen.

FAZIT Nach all den Schwierigkeiten, die wir hier angesprochen haben, könnten wir es Ihnen nicht verübeln, wenn Sie Ihr Modem in die Ecke werfen und die Trommel wieder auspacken, von der in der ersten Workshop-Folge die Rede war. Vergessen Sie aber nicht, daß auch bei einer Trommel mal das Fell reißen kann. Sollten Sie trotz der Tips in diesem Workshop einmal nicht weiterwissen, so können Sie sich natürlich weiterhin an die *Macwelt*-Hotline wenden. Wir wünschen Ihnen jedenfalls für die Zukunft sorgenfreie DFÜ-Zeiten.

bearbeitet von
Andreas Borchert





Raster ein- und ausschalten

Ordentliche Menschen pflegen die Icons ihrer Programme und Dateien an einem Raster auszurichten, auf daß sie hübsch neben- und untereinander auf dem Bildschirm erscheinen. Nun ist es bei Dateien mit langen Namen oft sinnvoller, aus dem Raster auszubrechen, da sich die Namen sonst überlappen. Der Trick: Halten Sie die Command-Taste gedrückt, wenn Sie das betreffende Objekt verschieben – dann ist das Raster ausgeschaltet. Dieser Trick schaltet umgekehrt das Raster ein, wenn es üblicherweise ausgeschaltet ist.

Startlaufwerk ändern

Für den Fall, daß Sie einmal nicht von der internen Festplatte, sondern von einem anderen Volume starten möchten, halten Sie beim Starten die Tasten Command, Option, Shift und die Löschtaste gedrückt. Dann startet der Mac von einem anderen Volume (nicht von SCSI-Nummer 0), so eines vorhanden und mit einem startfähigen System ausgestattet ist.

Diskette löschen

Manchmal ist es ganz praktisch, eine Diskette direkt beim Einlegen zu löschen und neu zu formatieren. Dazu halten Sie beim Einlegen der Diskette die Tasten Command, Option und Tabulator gedrückt. Damit umgehen Sie auch die verschiedenen Warnhinweise, Dialogboxen und so weiter, die das Neuformatieren einer Diskette zum Hürdenlauf machen.

Programm-Icons kopieren

Falls Sie einmal in die Verlegenheit kommen sollten, über ein Programm etwas schreiben zu müssen – wie etwa in diesen Tips & Tricks –, und Sie möchten das zugehörige Icon abbilden, ist das leichter, als Sie vielleicht denken. Rufen Sie zum entsprechenden Programm das Informationsfenster auf (Command-I), und klicken Sie das Icon in der oberen linken Ecke an. Kopieren Sie das Icon (Command-C), und geben Sie in Ihrem Text nur noch Command-V ein. Schon steht das Icon in Ihrem Text.

Startlaufwerk reparieren

Von *Macwelt*-Leser Dr. Hansjürgen Paul aus Gelsenkirchen erreichte uns folgender Bericht, der schildert, wie man einen lahmenden Performa 630 wieder zum Laufen bringt. Wir geben ihn gerne an unsere Leser weiter:

„In meinem Performa 630 gibt es nur eine Festplatte, die damit zwangsläufig auch Startvolume ist. Mac Check hatte bei einer Routine-Untersuchung einen Fehler in der Directory-Hierarchie festgestellt und mir nahegelegt, diesen mittels Erster Hilfe zu beseitigen. Erste Hilfe bestätigte die Diagnose, weigerte sich aber, das Startvolume zu reparieren. Was nun? Ich bootete den Rechner, wie in der Dokumen-



Druckformate per Tastatur

Immer wieder wird behauptet, es sei mit Word 5.1 – im Gegensatz zu Wordperfect – nicht möglich, Druckformate per Tastatur aufzurufen. Das stimmt schlicht und einfach nicht, die entsprechende Funktion liegt nur sehr versteckt und ist aus diesem Grund nicht leicht zu finden. Um Druckformaten ein Tastaturkürzel zuzuweisen, gehen Sie wie folgt vor:

1. **Rufen Sie die Funktion „Befehle“** im Menü „Extras“ auf, und wählen Sie hier die Option mit dem unsäglichen Namen „Druckformatname zuweisen:“.
2. **In der folgenden Dialogbox** erscheint rechts oben ein Popup-Menü, in dem sämtliche Standard-Druckformate aufgelistet sind. Wählen Sie hier das gewünschte Druckformat aus.
3. **Nun können Sie** wie bei jedem Word-Befehl dem Druckformat eine Tastenkombination zuweisen und/oder das Druckformat in einem Menü erscheinen lassen. Letzteres macht nur Sinn, wenn Sie sich die Tastaturkürzel für die Druckformate schwer merken können. Diese werden nämlich lediglich angezeigt, wenn die Formate im Menü stehen.
4. **In der Dialogbox** können Sie nun jedem Druckformat ein Tastenkürzel zuweisen. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie die Dialogbox, probieren Sie das Umschalten zwischen den Formaten mal aus. Wenn Sie häufig mit Druckformaten arbeiten und ihn noch nicht kannten, ist dieser Tip mehr Wert als ein Power-Mac-Upgrade!

Geben Sie die Tastenkombination für "Überschrift 1" ein.
Abbrechen

Wenn Sie viele Veränderungen in der Dialogbox „Befehle“ vorgenommen haben, sollten Sie eine Sicherungskopie der Word-Einstellungen an einem sicheren Ort ablegen. Kaum etwas ist ärgerlicher, als diese Datei zu verlieren. Öffnen Sie dazu den Ordner „Preferences“ im Systemordner, und legen Sie eine Kopie von „Word-Einstellungen“ an einen sicheren Ort – vorzugsweise via Diskette in ein Bankschließfach.



tation vorgeschlagen, von der Performa-CD (via Command-Option-Shift-Backspace). Erste Hilfe wurde mir auch eifrigst angeboten, nur die interne Festplatte war plötzlich verschwunden. Ich konnte nur die Performa-CD analysieren, was mich allerdings wenig interessierte. Kurz bevor ich soweit war, mich mit dem Kauf der Norton Utilities anzufreunden, kam mir eine Idee. Was hinderte mich daran, via Kontrollfeld das Startvolume zu ändern, während die Performa-CD eingelegt war?

Nach einem Neustart – jetzt von der CD – waren sowohl die Festplatte als auch die CD zu sehen. Ich startete die Erste Hilfe von der CD aus, und auf einmal durfte ich die Festplatte nicht nur analysieren, sondern auch reparieren. Wenige Sekunden später waren die Plattenprobleme Geschichte."

Alle Unterverzeichnisse öffnen

In der Listendarstellung ist es oft recht mühsam, sich durch das Öffnen diverser Ordner bis zum gesuchten Objekt durchzuhangeln. Einfacher geht's, wenn Sie beim Klicken auf das Dreieck neben einem Ordner die Option-Taste drücken. Dann werden sämtliche Ebenen des Ordners automatisch geöffnet. Zum Schließen der Ordner halten Sie ebenso die Option-Taste gedrückt, wenn Sie auf das Dreieck klicken.

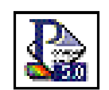
Alle Ordner öffnen

Es gibt einen einfachen Trick, wie man alle Ordner eines Fensters öffnen und vor allem wieder schließen kann. Drücken Sie die Tastenkombination Command-A, dann werden alle Objekte aktiviert. Drücken Sie nun die Tastenkombination Command-Rechtspfeil, so öffnen Sie alle Ordner. Mit Command-A und Command-Linkspfeil schließen Sie alle Ordner wieder.

Günstige Mausmatte

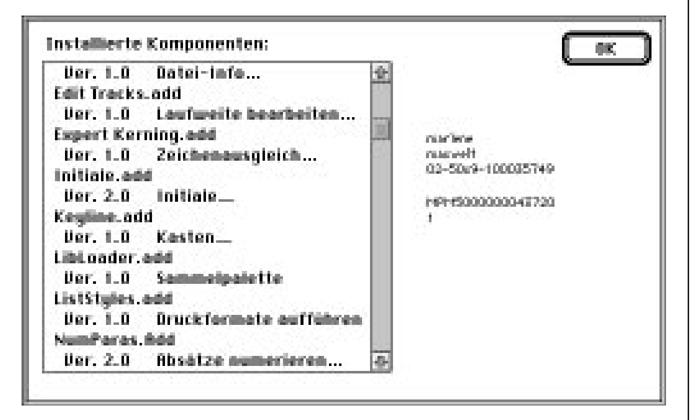
Aus dem schönen, sparsamen Schwabenländle könnte der folgende Tip stammen. Tut er aber nicht. *Macwelt*-Leser Andreas Kleinschmidt kommt aus Neuss und rät folgendes:

Wenn Ihre betagte Mausmatte anfängt, Fäden zu ziehen und die Gebrauchsspuren zwar ein eindeutiges Zeichen Ihres Arbeitseifers darstellen, doch mit Ihrem ästhetischen Empfinden nicht mehr vereinbar sind, dann ist es Zeit für einen Mattenwechsel. Eine kostengünstige Alternative zur konventionellen Mausmatte findet man in fast allen Bastelgeschäften: Moosgummi! Die angenehm dünnen Moosgummi-Matten sind in vielen Farben und Größen zu einem konkurrenzlos günstigen Preis zu haben. Meine letzte Matte kostete gerade mal 1,25 Mark. An den im Vergleich zu „normalen" Mausmatten etwas höheren Reibungswiderstand gewöhnt man sich rasch.

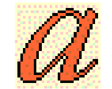


Add-ons anzeigen

Große Programme wie Pagemaker kommen kaum noch ohne Add-ons aus. Das sind kleine Zusatzmodule, die dem Hauptprogramm Funktionen hinzufügen. Falls Sie in der *Macwelt* – oder anderswo – von dem einen oder anderen Add-on lesen und nicht sicher sind, ob Sie dieses installiert haben oder nicht, dann rufen Sie im Pagemaker bei gedrückter Command-Taste im „Apfel"-Menü „Über Pagemaker..." auf. Statt der gewöhnlichen Info-Box erscheint ein Fenster mit einem Kasten „Installierte Komponenten"auf der linken Seite, in dem alle installierten Add-ons, Plug-Ins und dergleichen angezeigt werden.



Add-ons anzeigen Rufen Sie in Pagemaker bei gedrückter Command-Taste „Über Pagemaker..." auf, so erscheint statt der gewöhnlichen Info-Box ein Fenster, das alle installierten Pagemaker-Erweiterungen anzeigt.



Schnelle Seriennummer

Falls Sie – wozu auch immer – einmal die Seriennummer Ihres Adobe Type Managers parat haben müssen, hilft folgender Trick. Öffnen Sie das ATM-Kontrollfeld, und klicken Sie bei gedrückter Option-Taste auf die Versionsnummer in der rechten oberen Ecke. Wie von Zauberhand erscheint statt der Versionsnummer nun die komplette Seriennummer Ihrer Kopie des Adobe Type Managers.



Letzte Rettung

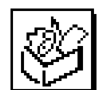
Wenn man sich in Xpress in der Polygon-Funktion befindet, sollte man möglichst nicht die Rollbalken benutzen, auf die Werkzeugpalette klicken oder die Punkte wahllos kreuz und quer setzen. Versucht man es trotzdem, kann es zu einem Absturz kommen und der Rechner beantwortet jeden Versuch, weiterzuarbeiten, mit einem System-Warnton.

Beheben läßt sich das Problem, indem man immer einen kleinen Rand des Finders zugänglich läßt und im Falle eines Absturzes darauf klickt. Danach kann man durch einmaliges Anklicken des Xpress-Dokuments wieder zu ihm zurückkehren. Die Polygon-Funktion bleibt danach aktiviert, verhält sich aber so, als ob kein Polygon gezeichnet worden wäre.

Michael Franke, Lübeck

Erweiterungen auflisten

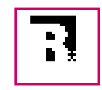
Falls Sie den Überblick verloren haben, welche Additions, Xtensions und Plug-Ins Sie unter Xpress installiert haben, dann sollten Sie einmal mit gedrückter Option-Taste „Über Quark Xpress...“ im „Apfel“-Menü aufrufen. Es erscheint ein Fenster, in dem alle Erweiterungen aufgelistet sind. Zusätzlich erhalten Sie Informationen zum Betriebssystem, Ihrem Rechner, dem Arbeitsspeicher und dem aktiven Drucker.



Wurzeln ziehen

Laut Benutzerhandbuch ist es in Clarisworks nicht möglich, dritte, vierte oder fünfte Wurzeln zu ziehen. Mit einem Trick geht dies aber doch. Nehmen Sie statt der Wurzel- die Exponentialfunktion. Für die dritte Wurzel ergibt sich so: x^1/3, für die vierte Wurzel x^1/4, für die fünfte x^1/5 und so weiter.

Siegfried Arendt, Steinheim



Pipelines legen

Und hier auf vielfachen Wunsch endlich einmal wieder ein kleiner Tip und Trick für die eingeschworene Ragtime-Gemeinde:

Hat man für eine Publikation (oder Präsentation) alle Textbereiche sowie das umgebende Layout festgelegt, will der Text eingesetzt sein. Dazu aktiviert man das Pipeline-Tool in der Toolbox. Mit dem daraufhin erscheinenden Übergabecursor (in Ragtime kurz Pipeline genannt) klickt man in das Kästchen mit dem fetten Pfeil und zieht den Cursor in den nachfolgenden Rahmen, wobei der Text in diesen fließt und der „Pfeil“ verschwindet.

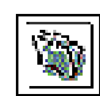
Ist noch nichts Geschriebenes importiert und handelt es sich um etwas Längeres, verbindet man besser erst sämtliche (noch leeren) Seiten. Immer vom Ende der vorhergehenden zum Anfang der nächsten „ziehen“. Die gleiche Prozedur ist bei Rechenblättern möglich, welche für die Verbindung noch zusätzlich, durch das Anfügen fortlaufender Zeilennummern, danken. Natürlich besteht die Möglichkeit, mit Hilfe des Pipeline-Tools auch seitenübergreifende Verbindungen zu schaffen.

Verfügt das Dokument über mehrere Seiten, sollten diese vor dem Einfügen Rahmen für Rahmen verbunden werden. Voraussetzung hierfür ist aber, daß der Typ identisch ist. Lassen Sie sich nicht irritieren, wenn Sie bei den Tabellen keinen „Abwärtspfeil“ sehen, dieser erscheint nur im Textrahmen.

Karl Resl, München

MACWELT-TIPS

Wenn auch Sie interessante Tips und verblüffende Tricks kennen, die noch nicht veröffentlicht worden sind, dann schreiben Sie uns doch, damit wir diese abdrucken und so anderen Lesern zugänglich machen können. Die Anschrift: IDG Magazine Verlag, Macwelt, „Tips & Tricks“, Rheinstraße 28, 80803 München, Fax 0 89/3 60 86-304.



Nur ein Trennzeichen

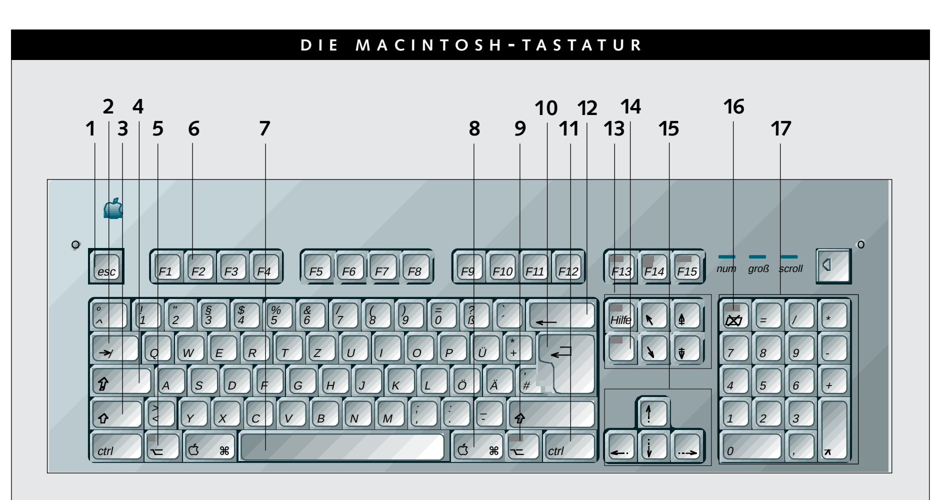
Das Problem: Im Filemaker-Pro-Handbuch steht: „Wenn Sie keine Jahreszahl angeben, setzt Filemaker Pro das aktuelle Jahr ein.“ Dies tut das Programm allerdings nicht ohne weiteres. Egal welche Trennzeichen benutzt werden (zum Beispiel 31.10. oder 31/10/), es erscheint unweigerlich die Fehlermeldung: „Das Datumsfeld muß zwischen den Jahren 1 bis 3000 liegen und das Format ... (je nach Definition) besitzen.“ Hierbei spielt es keine Rolle, wie das Datumsformat definiert ist.

Des Rätsels Lösung ist folgende: Es darf nur ein Trennzeichen zwischen Tag und Monat liegen (beispielsweise 31.10 oder 31/10), dann ergänzt Filemaker Pro automatisch die aktuelle Jahreszahl sowie das noch fehlende Trennzeichen. Übrigens ist es dem Programm vollkommen gleichgültig, welche Trennzeichen benutzt werden. Man kann ohne Probleme in einem Datum zum Beispiel Leerzeichen und Schrägstrich gemischt verwenden. Es erscheint stets die korrekte, vorher definierte Form – es sei denn, Sie haben vorher „Datum belassen wie eingegeben“ aktiviert.

Dr. Wolfgang Schmelzer, Freiburg

bearbeitet von Sebastian Hirsch

DIE MACINTOSH-TASTATUR



1: Escape-Taste **2:** Tabulatortaste **3:** Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste **4:** Caps-Lock- oder Feststelltaste **5:** Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahltaste **6:** Funktionstaste **7:** Leertaste **8:** Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohltaste genannt **9:** Zweite Option-Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) **10:** Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter **11:** Control-Taste **12:** Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittaste **13:** Sondertasten **14:** Entfernen **15:** Cursor-Tasten (nach oben, links, unten, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten **16:** Löschtaste, wird von einigen Programmen anders belegt **17:** Separater Zahlenblock **18:** Enter-Taste **19:** Einschalttaste
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte” Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

tips & tricks

SPEZIAL PHOTOSHOP KREATIV

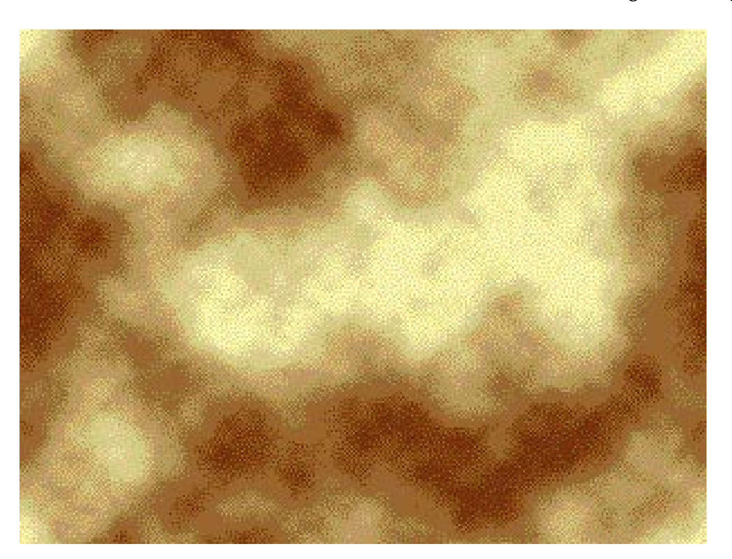
Maskenbilder neu beleuchtet

Eine der wesentlichen Funktionen, wie man sie von 3D-Programmen her kennt, läßt sich seit der Version 3.0 auch in Photoshop anwenden. Gemeint ist das Setzen von Lichtquellen, die ein vorhandenes Bild neu ausleuchten. Nach wie vor ist Photoshop jedoch „nur“ ein 2D-Programm, ein echtes Ausleuchten dreidimensionaler Objekte ist daher natürlich nicht möglich. Dafür bietet der Filter „Beleuchtungseffekte“ genügend Möglichkeiten, um erstaunliche Effekte zu erreichen. Hierzu zählt das Erzeugen von Strukturen und die Fähigkeit, einer Fläche eine dreidimensionale Oberfläche aufzurechnen.

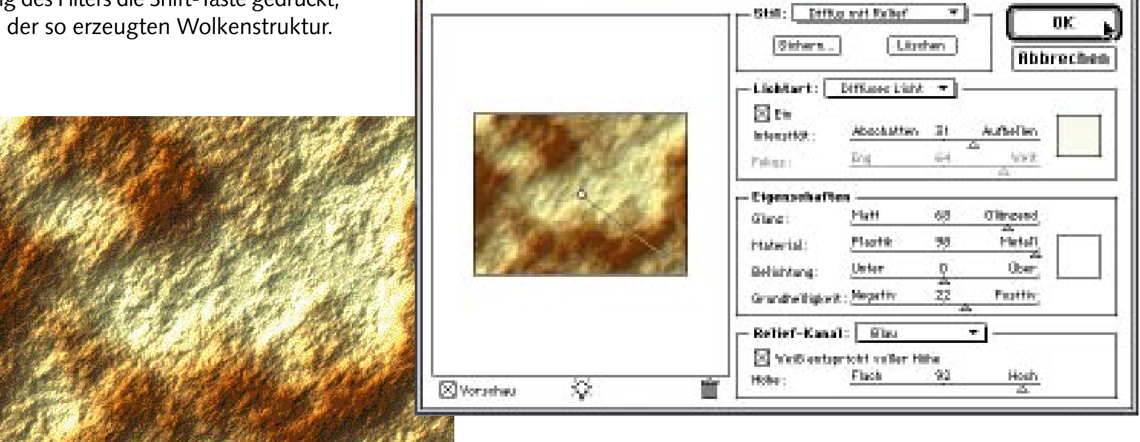
In dieser Folge von Photoshop kreativ widmen wir uns besonders dem Reliefkanal des „Beleuchtungseffekte“-Filters. Im Reliefkanal darf sich ein beliebiges Graustufenbild befinden, und in der Regel werden Strukturen verwandt, um Oberflächen wie Papier oder Sand zu simulieren. Photoshop 3.0 liegt bereits eine umfangreiche Sammlung solcher Oberflächenstrukturen bei, die sich direkt über den Filter als Alphakanal dem geöffneten Bild anfügen lassen. Auch einer der drei Farbkanäle, der Filter funktioniert nur mit RGB-Bildern, ist als Reliefkanal verwendbar.

Neben diesen Strukturen können auch ganz gewöhnliche Graustufenbilder als Reliefkanal dienen. Einzige zu beachtende Bedingung dabei ist, daß sie gleich groß wie das Farbbild und diesem als Zusatzkanal zugeordnet sind. Der Reliefkanal des „Beleuchtungseffekte“-Filters stellt so eine äußerst reizvolle Erweiterung des bekannten „Relief“-Filters dar und bietet eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten, mit denen der herkömmliche Filter nicht aufwarten kann.

Mike Schelhorn



Wolkig Das Ausgangsbild erzeugen wir mit dem ebenfalls neuen„Wolken“-Filter. Als Vordergrundfarbe wählen wir ein dunkles Rotbraun, als Hintergrundfarbe einen hellen Gelbton. Hält man bei der Anwendung des Filters die Shift-Taste gedrückt, erhöht sich der Kontrast in der so erzeugten Wolkenstruktur.



Struktur Um die Wolken in eine solide Felsstruktur umzuwandeln, wählen wir als Beleuchtungsart „Diffuses Licht“ und als Oberflächeneigenschaften sehr metallisch und glänzend. Als Reliefkanal dient der Blaukanal des Ausgangsbilds. Die Ausleuchtung steuert man am besten über die Länge der Achse der gewählten Lichtquelle. Dieses Beispiel zeigt, daß es noch nicht einmal notwendig ist, eine bestimmte Struktur zu laden, um derartige Effekte zu erzielen.



Schrift In diesem Beispiel ist in einem Zusatzkanal des Ausgangsbilds eine helle, sehr stark weichgezeichnete Schrift vor schwarzem Hintergrund angelegt. Dieser Zusatzkanal wird als Reliefkanal eingestellt, ansonsten bleiben die Einstellungen dieselben wie im vorhergehenden Beispiel. Der im Zusatzkanal schwarze Hintergrund schützt als Maske hier die Bildpartien vor reliefartigen Änderungen, aber nicht vor einer anderen Beleuchtung.

Relief-Vorlage Dieses invertierte Graustufenbild eines Fernglases dient uns als Vorlage für die folgenden Reliefeffekte des „Beleuchtungseffekte"-Filters. Es wird einfach per Drag and Drop dem Ausgangsbild in einem zusätzlichen Kanal angefügt und anschließend als Reliefkanal definiert.





Relief-Formen Die drei Ergebnisse, die hier zu sehen sind, zeigen nur eine kleine Auswahl der Relief-Möglichkeiten, die mit den verschiedenen Lichtquellen des „Beleuchtungseffekte"-Filters entstehen können. Wir verwenden die schon in den zwei vorhergehenden Beispielen verwandte Einstellung sowie die zwei Standard-Modi „Paralleler Lichteinfall" und „Weicher Strahler".



SPEZIAL PAGEMAKER

Darstellung wechseln

Command-Option-Mausklick wechselt zwischen Ganzseitendarstellung und 100 Prozent Größe, Command-Option-Shift-Mausklick zwischen 200 und 100 Prozent. Dabei wird der Ausschnitt auf die Stelle des Dokuments zentriert, an die geklickt wurde.
Mit folgenden Tastaturkürzeln bewegt man sich durch die verschiedenen Darstellungsgrößen, wobei das aktive Objekt oder der Textcursor auf dem Bildschirm zentriert wird:

Command-W	Ganze Seite
Command-0	25 Prozent
Command-5	50 Prozent
Command-7	75 Prozent
Command-1	100 Prozent
Command-2	200 Prozent
Command-4	400 Prozent

Fenster neu aufbauen

Manchmal ist es notwendig, den Bildschirm neu aufzubauen, da Pagemaker eine Änderung nicht korrekt auf dem Bildschirm darstellt. Dies kann man zum einen dadurch erreichen, daß die Darstellungsgröße angewählt wird, in der man sich gerade befindet (entweder aus dem „Layout"-Menü oder durch eine Tastenkombination). Dies geht aber nicht mehr, wenn man sich in einer „krummen" Vergrößerung befindet. Der Ausweg: Zweimaliges Drücken der Tastenkombination Command-J. Dies schaltet die Hilfslinien ein und aus (oder umgekehrt, je nachdem, ob sie vorher ein- oder ausgeschaltet waren) und baut den Bildschirm neu auf. Dies ist eindeutig die schnellste und bequemste Methode, ein Fenster neu aufzubauen.

Fensterwechsel

Außer über das „Fenster"-Menü kann man sich noch so zwischen geöffneten Fenstern bewegen: Option-Klick in die Titelleiste eines Fensters stellt dieses in den Hintergrund, und das nächste Fenster ist sichtbar. Dies kann auch zum Hin- und Herschalten zwischen Layoutfenster und Textfenster benutzt werden.

Darstellung angleichen

Nach längerem Arbeiten kann es vorkommen, daß sich verschiedene Seiten des Dokuments in unterschiedlichen Darstellungsgrößen befinden. Um alle Seiten gleichzeitig auf eine Darstellungsgröße zu bringen, wählt man mit gedrückter Option-Taste eine Darstellungsgröße aus dem „Layout"-Menü aus. Alle Seiten werden dann in dieser Größe dargestellt.

Power-Lupe

Mit Command-Leertaste erhält man die Lupe mit dem Pluszeichen und kann sich durch Klicken mit der Maus durch alle Darstellungsgrößen bis 400 Prozent bewegen. Die Stelle, an der geklickt wird, wird auf dem Bildschirm zentriert. Wird dazu noch die Option-Taste gedrückt, geht das Ganze auch rückwärts (Lupe mit dem Minuszeichen). Vorsicht: Die Tastenkombination Option-Command-Leertaste schaltet die Tastaturbelegung um, deshalb für die negative Lupe Command-Leertaste-Option drücken (nur in dieser Reihenfolge). Mit der Lupe kann auch ein Rahmen aufgezogen werden. Dabei erhält man eine Vergrößerung von bis zu 800 Prozent, deren genauer Wert sich nach der Größe des aufgezogenen Rahmens richtet. Das bedeutet, daß ein aufgezogener Rahmen immer komplett am Bildschirm angezeigt wird. Pagemaker vergrößert also nicht in festen Schritten, wenn man einen Rahmen aufzieht. Wenn man die maximale Vergrößerung erreicht hat, ist die Lupe leer und enthält aus diesem Grund auch kein Pluszeichen mehr.

Stelle zentriert, an der gek
Mit folgenden Tastaturkür
wobei das aktive Objekt o
Command-W Ganze Seite
Command-0 25%

Power-Lupe In die 400-Prozent-Vergrößerung wechselt man entweder über die Tastenkombination Command-4 oder über die Lupe, die sich via Command-Leertaste aktivieren läßt.



DIASHOW

Wenn man mit gedrückter Shift-Taste aus dem Layout-Menü „Seite anzeigen" auswählt, werden alle Seiten automatisch nacheinander gezeigt, ähnlich wie in einer Diashow. Anhalten kann man das Ganze mit einem Mausklick oder dem Drücken einer beliebigen Taste. Um dabei nicht die Seiten in unterschiedlichen Darstellungsgrößen zu haben, sollte man vorher alle Seiten auf dieselbe Darstellungsgröße bringen.

Bildausschnitt wechseln

Um zwischen verschiedenen Bildausschnitten zu wechseln, geht man entweder mit Command-W in die Ganzseitenübersicht und klickt dann mit Command-Option-(Shift)-Mausklick die gewünschte Stelle an, oder man klickt mit gedrückter Option-Taste auf das Dokument und hält die Maustaste fest. Dann erscheint eine Verschiebehand, mit der es sich meist besser navigieren läßt als über die Rollbalken.

Seitenwechsel

Außer durch einen Klick auf die Seitensymbole in der Seitenleiste kann man sich mit Command-Tabulatortaste und Command-Shift-Tabulatortaste zwischen den Seiten vor- und zurückbewegen. Mit der Kombination Command-Tabulatortaste kommt man von einer Musterseite wieder zurück zu der Dokumentseite, die vor dem Wechsel aktiv war.

Thomas Armbrüster/sh



Befehle gleichzeitig anwenden

Wenn man auf ein Bild mehrere Befehle wie Skalierung, Rotation oder Neigung anwenden will, geht es meist schneller, dies im Dialogfeld „Objekt modifizieren“ vorzunehmen. Hier wird das Bild immer erst dann verändert, wenn alle Einstellungen vorgenommen worden sind. Macht man dies mit Hilfe der Maßpalette, wird nach jeder einzelnen Einstellung das Bild modifiziert, und man muß jedesmal warten, bis sich der Bildschirm neu aufgebaut hat.

Dingbats- und Symbolzeichen

Öfters braucht man innerhalb eines Textes mal ein Zeichen aus dem Dingbats- oder Symbol-Zeichensatz. Dazu muß man jedoch nicht den Zeichensatz wechseln, sondern kann mit der Tastenkombination Command-Option-Shift-Z ein Dingbats-Zeichen und mit der Kombination Command-Shift-Q ein Symbolzeichen erzeugen. Dann muß noch die richtige Taste für das gewünschte Zeichen betätigt werden. Schreibt man dann weiter, springt Xpress wieder zur „normalen“ Schrift zurück.

Objekte in einer Gruppierung

Um Objekte innerhalb einer Gruppierung zu bearbeiten, muß die Gruppierung nicht aufgelöst werden. Aktiviert man das Objekt mit dem Inhaltswerkzeug, so lassen sich Größe, Hintergrund, Randstil und anderes verändern. Drückt man die Command-Taste, lassen sich Objekte bei ausgewähltem Inhaltswerkzeug auch innerhalb einer Gruppierung verschieben und mit Command-K löschen.

Zur richtigen Seite wechseln

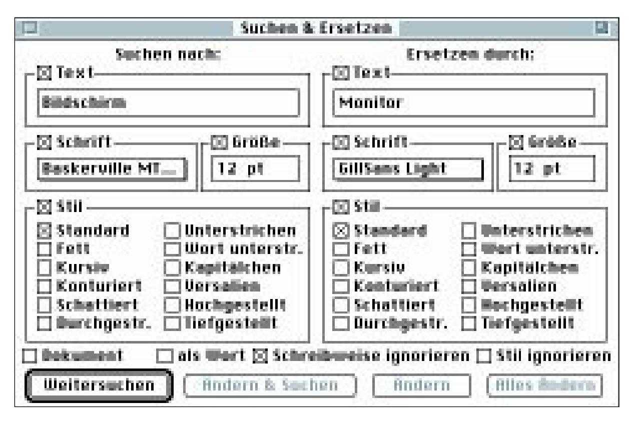
Arbeitet man an einem Dokument, dessen Paginierung nicht mit 1, sondern irgendeiner beliebigen Seitenzahl beginnt, muß beim Dialog „Gehe zu Seite...“ und beim Drucken immer die richtige Seitenzahl eingegeben werden. Da aber nicht leicht herauszufinden ist, welche tatsächliche Seitenzahl eine Seite nun hat, gibt man statt dessen ein Pluszeichen und dann die Nummer der Seite ein, wie sie in der Seitenlayoutpalette erscheint.

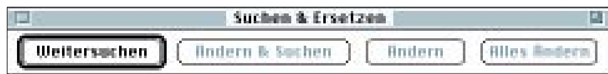
Stilvorlagen ersetzen

In den neueren Versionen ersetzt Xpress eine Stilvorlage nicht mehr automatisch durch „Normal“, wenn diese gelöscht wird, sondern fragt höflich an, welche denn an ihre Stelle treten soll. Auf diese Weise kann man eine Stilvorlage durch eine andere ersetzen, denn mit „Suchen & Ersetzen“ geht dies nicht. Vor dem Löschen sollte man sich jedoch eine Kopie der zu ersetzenden Stilvorlage anlegen („Stilvorlage duplizieren“, sie erscheint anschließend mit dem Zusatz „Kopie von...“).

Dialogfeld „Suchen“ verkleinern

Beim Suchen und Ersetzen verdeckt das Dialogfeld oft gerade den Text, den man eigentlich sehen will, besonders dann, wenn auch nach Stilen gesucht wird. Ein Klick in die Zoombox rechts oben verkleinert den Dialog auf eine Größe, die nur noch die notwendigen Buttons enthält. Ein erneuter Klick bringt den großen Dialog wieder zurück.





Dialogfeld „Suchen“ verkleinern Wenn Sie in der Dialogbox „Suchen und Ersetzen“ (oben) die Zoombox anklicken, verkleinert sich die Box (wie in der Abbildung unten zu sehen) auf die nötigsten Befehle.

Bilder rotieren

Xpress erlaubt es zwar, jedes Bild zu rotieren, bei großen Bitmap-Bildern kann dies jedoch zu stark verlängerten Belichtungs- und Druckzeiten führen. Es ist deshalb besser, solche Bilder in ein Bildbearbeitungsprogramm zu importieren, es in diesem Programm zu rotieren und eventuell anderweitig zu bearbeiten und es dann in Xpress zu positionieren. Ist man sich über den Winkel nicht im klaren, den das Objekt haben soll, kann man das Bild zuerst in Xpress rotieren und den Winkel ablesen. Anschließend bearbeitet man das Bild in seinem Bildbearbeitungsprogramm und positioniert es am Ende in Xpress neu.

Tabstops übernehmen

Um Tabstops für eine ganze Tabelle zu übernehmen, arbeitet man in der Regel mit Stilvorlagen. Eine schnelle (und schmutzige) Methode ist folgende: Den ersten Absatz formatieren, alle Absätze der Tabelle markieren und Tabulatoren aufrufen. Im Lineal werden die Tabstops des ersten Absatzes gezeigt. Bestätigt man nun einfach mit OK, werden diese Einstellungen für alle Absätze übernommen.

Mehrere Seiten einfügen

Hält man beim Einfügen einer neuen Seite in der Seitenlayoutpalette die Option-Taste gedrückt, öffnet sich automatisch der Dialog „Seiten einfügen“, und man kann nun beliebig viele neue Seiten im Dokument einfügen.

Thomas Armbrüster/sh

tips & tricks

SPEZIAL FILEMAKER PRO

Script unterbrechen

Im Datenbankprogramm Filemaker Pro findet sich eine ganze Anzahl von Befehlen, die ihre Besonderheiten haben. Wer sich intensiver mit Filemaker Pro beschäftigt, sollte diese Besonderheiten kennen. Hier der erste Tip:

Wenn ein Script pausiert und dann ein weiteres Script aufruft, wird der Rest des ersten Scripts nicht mehr ausgeführt.

Datensatz/Abfrage duplizieren

Diesen Befehl sollten Sie nicht oder nur mit Vorsicht anwenden, wenn Sie Felder mit automatischer Eingabe definiert haben. Nehmen wir einmal an, Ihre Datenbank umfaßt 100 Sätze und hat damit im Automatikfeld die Nummern 1–100. Jetzt sind Sie der Auffassung, daß Satz 3 der ideale Satz zum Duplizieren ist, wechseln dorthin und duplizieren. Das Ergebnis: Auf Satz 3 folgt Satz 4, nun aber mit der Automatiknummer 101.

Gehe zu Datensatz/Abfrage

Sie haben die Möglichkeit, eine höhere Satznummer anzugeben, als tatsächlich vorhanden ist, jedoch höchstens 2 147 483 647. Das ist eine gute Methode, um zum letzten Satz einer Datei oder einer Abfrage zu gelangen.

Gehe zu nächstem Datensatz

Sie können ein Script mit diesem Kommando sich selbst aufrufen lassen (Rekursion), wenn Sie die Option „Script nach dem letzten Schritt beenden" einsetzen. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn der letzte Satz erreicht wurde.

Datum einsetzen vs. Today

Der Befehl >>Datum einsetzen[Auswählen, „Feldbezeichner"]<< setzt das aktuelle Datum in ein Feld ein – das versteht sich von selbst. Es steht Ihnen allerdings auch frei, ein berechnetes Feld vom Ergebnistyp „Datum" zu nehmen und dieses mit der Today-Funktion zu füllen. Der Unterschied: Das Today-Datum wird immer aktualisiert, wenn die Datei geladen wird, während dies bei „Datum einsetzen" nur passiert, wenn das Script läuft.

Gehe zu Feld [ ]

Wenn Sie diesen Befehl ohne eine Feldangabe verwenden, entspricht das einem Klick ins Layout (nicht in ein Feld). Dies ist für Filemaker Pro das Zeichen für „Dateneingabe vorerst beendet". Folglich wird das Programm daraufhin alle berechneten Felder aktualisieren.

Gehe zu nächstem Feld

Damit ist das nächste Feld in der Tabulator-Ordnung gemeint. Leider kennt der Befehl nicht die Option „Auswählen", das läßt sich jedoch auf die folgende Weise ändern:

Gehe zu nächstem Feld
Alles auswählen

Wenn Sie den Cursor in das erste Feld stellen wollen, hilft diese Befehlsfolge:

Gehe zu Feld [ ]
Gehe zu nächstem Feld

Der erste Befehl klickt mitten ins Layout. Das darauf folgende Feld ist immer das erste.

Gehe zu letztem Feld

Um in das letzte Feld zu gelangen, verwenden Sie diese Befehlsfolge:

Gehe zu Feld [ ]
Gehe zu vorherigem Feld

Ausschluß umkehren

Interessant wird es, wenn zwei dieser Kommandos in einem Script direkt hintereinanderstehen. Damit bleibt in einer Abfrage die Anzahl der Records auf jeden Fall erhalten. So gesehen hebt der zweite Befehl den ersten auf. Der Vorteil ist aber, daß damit die Sätze einer Abfrage unsortiert bleiben und die Kontrolle zum ersten Satz der Abfrage geht. Dies gilt nicht, wenn die Abfrage alle Sätze der Datei enthält.

Referenz wiederholen

Sie können diesen Befehl anwenden, um sämtliche Sätze an den inzwischen geänderten Stand einer Referenzdatei anzupassen. Wenn Sie jedoch nur einzelne Sätze aktualisieren wollen, hilft das folgende Script:

Ausschneiden [Auswählen, „Preis"]
Einsetzen [Auswählen, „Preis"]
Gehe zu Feld [ ]

Text einsetzen

Es ist wünschenswert, eine Taste zu definieren, die diesen Befehl ausführt und dann eine immer wiederkehrende Phrase einfügt. Doch bietet der Tastendialog diesen Befehl bedauerlicherweise nicht an. Die Lösung hierfür ist einfach ein Script mit der einzigen Zeile „Text einsetzen", welches dann via „Script ausführen" mit der Taste verbunden wird.

Peter Wollschlaeger/ab

MW TIP

ALLE DATEIEN ÖFFNEN

Ein Programm sollte zu Beginn (im Startup-Script) alle Dateien öffnen, die es benötigt. Andernfalls müßte der Anwender zu lange auf eine Festplatten-Aktivität warten. Dabei ist folgendes zu beachten:

1. Referenz-Dateien, welche eine Datei anzieht, werden automatisch geladen, wenn die Datei geöffnet wird. Ein nochmaliges Laden schadet allerdings nicht, Filemaker ignoriert es schlicht und einfach.

2. Endet das Script mit einem Öffnen-Befehl, geht es mit dessen Datei weiter. Aus diesem Grund enden Scripts dieser Art notfalls mit dem Dummy-Befehl „Gehe zu Feld []" (ohne Feldangabe), um auf diese Weise sicherzustellen, daß die Datei (und damit das Layout) nicht gewechselt wird.

tips & tricks

SPEZIAL FEHLERMELDUNGEN

Die unverständlichen Fehlermeldungen des Mac sind für viele Anwender ein Ärgernis. Wir erklären in diesem Tips & Tricks-Spezial, worum es bei den gängigen Fehlermeldungen geht, und was Sie bei den verschiedenen Meldungen tun können

Der Mac, genauer sein Betriebssystem, kennt Hunderte von Fehlermeldungen in Form von Error-Codes, also schlichten Zahlen mit positiven oder negativen Vorzeichen. Es ist Sache der Programmierer, diese Zahlen in Text zu verwandeln. Doch meistens wird darauf verzichtet, wohl aus der Erkenntnis heraus, daß dem Anwender die Meldung „Bus-Error“ auch nicht viel mehr sagt als „Fehler 1“.

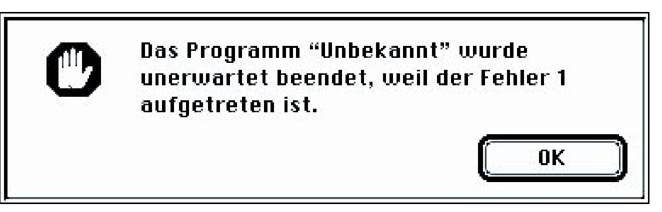
Die meisten Fehler am Mac lösen eine sogenannte „CPU-Exception“ aus. Aus Sicht der CPU (Central Processing Unit oder Hauptprozessor) ist eine solche Ausnahmesituation zwar eine Abweichung vom Normalbetrieb, aber ansonsten ein beherrschter Zustand.

Viele Ausnahmen sind sogar Absicht. Hierzu gehören die Interrupts, die Unterbrechungen, welche zum Beispiel ein Disketteneinschub auslöst, und die sogenannten „Traps“, zu deutsch Fallen. In diese Fallen tappt der Mac ständig und mit Absicht, denn darüber ruft er die Funktionen der Mac-Werkzeugkiste (der sogenannten Toolbox) auf.

Fehlerarten

Jedes Programm beginnt nach dem Start an einem 68K-Mac mit einer Tabelle, in welcher 256 Adressen von Routinen (Programmanweisungen) stehen, die den Ausnahmenummern 0 bis 255 zugeordnet sind. Tritt beispielsweise die Ausnahmenummer 1 ein (weil die Reset-Taste gedrückt wurde), wird das Programm bei der Adresse fortgesetzt, die auf dem zweiten Tabellenplatz steht. Das ergibt einen Neustart – und der war wohl Absicht.

Störender sind die Ausnahmen 2 bis 14, denn hierbei handelt es sich um solche, die von echten Fehlern ausgelöst werden. Die meisten der zugehörigen Einträge in der Adreßtabelle zeigen zur selben Routine, nämlich dem sogenannten System-Error-Handler (ein



Kryptisch Fehlermeldungen am Mac sind nicht gerade aussagekräftig. Der berühmte Fehler 1 steht für einen sogenannten Busfehler und deutet meistens auf einen Konflikt mit Kontrollfeldern und Systemerweiterungen hin.

spezielles Systemfehlerprogramm), und der verkündet den berühmten Text vom unerwarteten Hinscheiden eines Programms. Dabei wird nach einer komplizierten Formel die Ausnahmenummer in eine Fehlernummer umgerechnet (aus Ausnahme 2 wird Fehler 1, aus Ausnahme 3 der Fehler 2 und so weiter). Doch bleiben wir bei den Fehlernummern, diese werden schließlich verkündet.

Oft betrachtet der Anwender diese Fehler als so hoffnungslos, daß er überhaupt keinen Versuch unternimmt, ein Programm zu retten. Noch schlimmer: Weil man unterstellen muß, daß im Speicher unkontrolliert Daten in Bereiche des Betriebssystems geschrieben wurden, läßt der nach einem Fehler erscheinende Dialog dem Benutzer nur eine Wahl, nämlich den Neustart. Viel tröstlicher ist allerdings „Old Schwurhand“ (das Hand-Icon) auch nicht. Hier arbeitet zwar nach einem Klick auf „OK“ der Mac weiter, doch Sie sollten skeptisch bleiben und auch bei dieser Fehlermeldung sicherheitshalber einen Neustart auslösen.

FEHLER 1 Fehler 1 nennt der Prozessorbauer Motorola einen Bus-Fehler und meint damit speziell Fehler auf dem Adreßbus, also jenen Leitungen, über welche die Speicherstellen angesprochen werden. Nur allein durch Software entsteht der Fehler nicht. Die Bus-Fehlersteuerung wird von verschiedenen Quellen angesteuert. Der Ausgang der Schaltung ist mit dem BERR-Eingang (dem Bus-Error oder Busfehler) der CPU verbunden. Das heißt, daß verschiedene Quellen dieselbe Fehlermeldung auslösen. Beim Mac sind das die Signale der Speicherverwaltungs-Hardware, die sich meldet, wenn versucht wird, auf gar nicht vorhandene Speicherstellen zuzugreifen. Die Ursache kann im Programm oder in unsauber programmierten Inits liegen.

Wenn Sie Pech haben, wenn der Fehler also immer auftritt und die im folgenden genannten Maßnahmen nicht helfen, kann auch Hardware die Ursache sein. Meistens sind es dann Speicherbausteine oder die MMU (Memory Management Unit oder Speicherverwaltung), da deren Fehlerausgang (Fault) mit der Bus-Fehlersteuerung verbunden ist.

MASSNAHME Doch die Hardware ist selten das Problem, zu 99 Prozent ist es die Software und deren Konflikte mit irgendwelchen Inits. Deshalb sollten Sie als erstes den Rechner ohne alle Inits starten. Dazu müssen Sie nur nach dem Neustart die Shift-Taste gedrückt halten. Der Mac wird daraufhin in der Willkommen-Box zusätzlich den Text „Systemerweiterungen deaktiviert“ anzeigen. Diese Maßnahme ist auch bei den anderen Fehlermeldungen hilfreich. Sollte sie helfen, bewegen Sie alle verdächtigen Inits (alle, die nicht von Apple stam-

Wie bitte? Nicht eine Fehlermeldung im klassischen Sinne, aber eine der Redaktionsfavoriten unter den Mac-Meldungen. Zumindest zeigt sie an, daß der Rechner ziemlich verwirrt sein muß. Ob der Heap in den Stack gelaufen ist?

FEHLERMELDUNGEN UND IHRE BEDEUTUNG			
Fehler	**Bedeutung**	**Fehler**	**Bedeutung**
-17	Treiberfehler während Kontrolloperation	**-76**	Spur 0 ist fehlerhaft
-18	Treiberfehler während Statusoperation	**-77**	Kann Disk-Kontroller nicht initialisieren
-19	Treiberfehler beim Lesen	**-78**	Versuch, doppelseitige Disk auf einseitigem Laufwerk zu lesen
-20	Treiberfehler beim Schreiben	**-79**	Kann Disk-Geschwindigkeit nicht anpassen
-21	Gerät oder Treiber unbekannt oder falsche Einheitennummer	**-80**	Auf falscher Disk-Spur gelandet
-22	Kein Eintrag in der Einheitentabelle	**-85**	Kann die Uhr nicht lesen
-23	Treiberfehler beim Öffnen	**-86**	Kann die Uhr nicht stellen
-24	Treiberfehler beim Schließen	**-87**	Fehler beim Schreiben in Parameter-RAM
-25	Versuch, offenen Treiber zu entfernen	**-88**	Parameter-RAM ist nicht initialisiert
-26	Versuch, einen nicht existierenden Treiber zu installieren	**-89**	Serielle Schnittstelle: Empfangsfehler
-27	Treiberoperation abgebrochen	**-90**	Serielle Schnittstelle: Break empfangen
-28	Treiber nicht geöffnet	**-91**	Appletalk-Fehler
-33	Verzeichnis voll	**-92**	Appletalk-Datenfehler
-34	Disk oder Diskette voll	**-93**	Brücke zwischen zwei Appletalk-Netzen nicht gefunden
-35	Speichermedium (Volume) existiert nicht	**-94**	Protokollfehler
-36	Disk-Schreib- oder Lesefehler	**-95**	Problem beim Senden
-37	Ungültiger Dateiname	**-97**	Anschluß in Gebrauch (Treiber nicht zu öffnen)
-38	Datei nicht offen	**-100**	Zwischenablage fehlt
-39	Versuch, nach dem Datei-Ende zu lesen	**-102**	Zwischenablage enthält nicht gewünschten Datentyp
-40	Versuch, den Dateizeiger vor den Dateibeginn zu stellen	**-108**	Haufen (Heap) voll
-41	System-Heap (Speicherhaufen) voll	**-109**	Hauptzeiger (Master Pointer) zeigt auf nichts
-42	Zu viele offene Dateien (größer12)	**-110**	Ungültige Adresse
-43	Datei nicht gefunden	**-111**	Illegaler Zugriff auf Speicherblock
-44	Disk schreibgeschützt	**-112**	Versuch, gesperrten Block zu löschen
-45	Datei ist geschützt	**-113**	Adresse liegt nicht im Haufen
-46	Disk ist geschützt	**-114**	Fehler beim Zeiger-Check
-47	Datei ist in Gebrauch	**-115**	Fehler beim Block-Check
-48	Dateiname doppelt	**-116**	Fehler beim Größen-Check (eines Blocks)
-49	Datei schon offen für Schreibzugriff	**-117**	Block ist gesperrt
-50	Fehler in Parameterliste	**-192**	Quellprogramm (Ressource) nicht gefunden
-51	Falsche Referenznummer	**-193**	Quellprogrammdatei nicht gefunden
-52	Fehler beim Positionieren des Dateizeigers	**-194**	Quellprogramm kann nicht angehängt werden
-53	Das Speichermedium ist nicht verbunden	**-195**	Quellprogramm kann nicht gelöscht werden
-54	Versuch, auf eine geschützte Datei zu schreiben	**-196**	Fehler beim Löschen eines Quellprogramms
-55	Das Speichermedium ist schon verbunden	**-197**	Fehler beim Löschen eines Quellprogramms
-56	Der Treiber existiert nicht	**-1024**	Appletalk: Pufferüberlauf
-57	Keine Mac-Disk	**-1025**	Appletalk: Name nicht bestätigt
-58	Volume gehört zu einem externen Dateisystem	**-1026**	Name für anderen Sockel (Socket) belegt
-59	Kann Datei nicht umbenennen	**-1027**	Appletalk: Name doppelt
-60	Fehlerhafter Block im Verzeichnis	**-1028**	Appletalk: Name nicht gefunden
-61	Schreiben ist nicht erlaubt	**-1096**	Appletalk: Sendeanforderung erfolglos
-64	Das Laufwerk ist nicht verbunden	**-1097**	Appletalk: zu viele konkurrierende Anforderungen
-65	Diskette nicht eingelegt	**-1098**	Appletalk: zu viele Knoten
-67	Fehlende Adreßmarke	**-1099**	Appletalk: Knoten antwortet falsch
-68	Verifizieren nach dem Lesen fehlgeschlagen	**-1100**	Appletalk: falsche Folgenummer
-69	Falsche Checksumme von Adreßmarken	**-1101**	Appletalk: Freigabe nicht empfangen
-70	Fehler beim Lesen von Checksumme der Adreßmarken	**-1102**	Appletalk: kein Kontrollblock
-71	Datenmarke fehlt	**-1103**	Appletalk: Paket zuviel gesendet
-72	Falsche Checksumme der Datenmarke	**-1104**	Appletalk: zu viele unbeantwortete Anfragen
-73	Fehler beim Lesen der Datenmarken-Checksumme	**-1105**	Appletalk: Anforderung abgebrochen
-74	Schreibfehler	**-3101**	Appletalk: zu viele Daten im Puffer Appletalk
-75	Kann Disk-Spur nicht weiterschalten	**-3103**	Appletalk: Checksummen-Fehler

men) aus den Ordnern „Kontrollfelder“ und „Systemerweiterungen“ (beide sind im Systemordner zu finden) in einen anderen Ordner. Danach starten Sie den Mac neu, der Fehler sollte verschwunden sein. Jetzt bewegen Sie ein Init nach dem nächsten auf den Systemordner und starten jedesmal den Mac neu. Sobald der Fehler wieder auftritt, haben Sie das Init erwischt, das den Schaden verursacht. Daß Sie so ein Schrottprogramm nie wieder nutzen, ist klar. Manche Init-Macken sind viel schwieriger zu finden. Solche Programme verändern das Betriebssystem, und das bleibt auch dann noch angeschlagen, wenn das Init längst gelöscht worden ist. Jetzt einfach das Betriebssystem aktualisieren reicht nicht, denn der Aktualisierer schaut nur nach dem Datum. Um eine wirkliche Neuinstallation zu erzwingen,

müssen Sie den Systemordner umbenennen und zusätzlich den Finder in einen anderen Ordner verschieben (siehe hierzu auch den Workshop Mac-Basics in *Macwelt* 1/95).

FEHLER 2 Diese Meldung signalisiert einen Adreßfehler. Hier hat vermutlich ein Programmierer nicht einwandfrei gearbeitet. Der 68K-Prozessor unterscheidet zwischen Byte-, Wort- und Langwortadressierung. Ein Byte kann ein Zeichen aufnehmen, ein Wort besteht aus zwei und ein Langwort aus vier Byte.

Das Problem: Bei Wort- und Langwortzugriffen sind nur gerade Adressen erlaubt. Adressen werden aber häufig berechnet, etwa beim Zugriff auf Tabellen, und die Adreßrechnung kann fehlerhaft sein. Eine weitere traurige Nachricht: Ein Fehler kann auch durch Störimpulse ausgelöst werden oder – wahrscheinlicher – durch fehlerhafte RAM-Bausteine.

Nun könnten wir noch raten zu prüfen, ob das Programm „32-Bit-sauber" ist, doch leider läßt sich die 32-Bit-Adressierung bei den neueren Macs nicht mehr ausschalten. Schon deshalb gilt: Jedes Programm, das ständig Fehler produziert, sollte man reklamieren und durch eine korrigierte Version ersetzen.

MASSNAHME Gegen eine falsche Adreßrechnung läßt sich nichts machen, es sei denn, Sie selbst sind der Programmautor. Doch in manchen Fällen verursacht die virtuelle Speicherverwaltung den Fehler. Dann ist es der Festplattentreiber, der nicht funktioniert. Wenn das Ausschalten des virtuellen Speichers (im Kontrollfeld „Speicher") Erfolg hat, dann wenden Sie sich an Ihren Händler oder direkt an den Hersteller Ihrer Festplatte, und versuchen Sie es mit einem einem neuen Treiber.

Wenn Sie Besitzer eines Rechners mit 68040-CPU sind, können Ihnen auch ältere Programme einen Streich spielen. Dafür gibt es das Kontrollfeld „Cache-Umschalter". Schalten Sie den Cache (eine Art schneller Zwischenspeicher) aus. Wenn es hilft, sollten Sie sich eine neuere Programmversion besorgen, denn der „Cache-lose" Zustand bremst das Tempo.

FEHLER 3 Er steht für einen illegalen Befehl, sprich, eine Bitkombination, welche die CPU nicht kennt. Hier sind die Programmierer fast unschuldig, denn kein Compiler erzeugt diese Befehle. Ein Festplattentreiber kann aber auch hierbei mitmischen, und wiederum können Störimpulse oder fehlerhafte RAM-Bausteine die Ursache sein.

FEHLER 4 Mit diesem Fehler, der den Versuch des Prozessors anzeigt, während eines Programmablaufs eine Zahl durch Null zu dividieren, ist alles sehr eindeutig. Hier hat ein Programmierer dicken Mist gebaut, treten Sie ihm dafür auf die Füße.

FEHLER 5 Es gibt einen CPU-Befehl namens CHK. Mit dessen Hilfe kann man feststellen, ob sich eine Adresse noch innerhalb einer Tabelle befindet. Ist das nicht der Fall, wird der Fehler 5 ausgelöst. Die Fehlermöglichkeit ist relativ gering, weil man dafür erstens in Assembler (in Maschinensprache) programmieren muß und zweitens die meisten Programmierer den Befehl nicht nutzen.

FEHLER 6 Dies ist ein CPU-Befehl namens TRAPV. Mit diesem kann man bei einer Rechenoperation einen Überlauf feststellen. In diesem Fall wird der Fehler 6 ausgelöst. Die meisten Mac-Programmierer ziehen deshalb den weniger radikalen Befehl BVS (Branch on overflow set) vor, um einen solchen Fehler in ihrem Programm abfangen zu können.

Der Fehler wird aber auch ausgelöst, wenn ein Programm einfach unterstellt, daß ein mathematischer Koprozessor (Floating Poin Unit, FPU) vorhanden ist, statt den offiziellen Weg über die Fließkommabibliothek zu gehen.

FEHLER 7 Dieser Fehler zeigt eine Privilegverletzung an. Dazu müssen Sie wissen, daß die 68K-CPU zwei Modi kennt, den Nutzer- und den Aufseher-Modus. Einige Befehle sind nur im Aufseher-Modus erlaubt, ein konventionelles Programm arbeitet jedoch immer im Nutzer-Modus. Bei der Fehlermeldung 7 liegt ein Programmierfehler vor, den Sie nur durch Austausch des Programms beheben können.

FEHLER 8 Der Ausnahmevektor 9, um den es sich hier handelt, ist sozusagen der in die CPU eingebaute Debugger (ein Programm zur Fehlersuche). Der Fehler 8 dürfte in der Praxis nicht auftreten, es sei denn, ein Programmierer manipuliert wild in Maschinensprache das Statusregister der CPU.

FEHLER 9 Der Mac arbeitet ständig mit dem Vektor 10, denn hierüber ruft er die ROM-Routinen der Toolbox auf. Tritt der Fehler 9 auf, haben Sie ein echtes Problem. Es gelingt nicht, das ROM anzusprechen, meistens ein deutliches Zeichen für ein Hardware-Problem.

FEHLER 10 Er bedeutet, daß der mathematische Koprozessor fehlt. Der Fehler wird ausgelöst, wenn ein Programm einfach unterstellt, daß ein Koprozessor eingebaut ist, ohne den offiziellen Weg über die Fließkommabibliothek zu gehen. Aber immerhin wird diese Meldung meistens im Klartext verkündet. Erscheint sie häufiger, sollten Sie die Anschaffung eines Koprozessors in Erwägung ziehen.

FEHLER 11–14 Diese Fehler sind leider sehr unangenehm, denn sie stehen für unterschiedliche Hardware-Fehler. Hier sollten Sie Ihren Mac-Händler aufsuchen.

FEHLER 15–27 Diese Fehlermeldungen deuten meist auf ein lösbares Problem hin. Den Fehler 15 können Sie wahrscheinlich selbst beheben, jedenfalls dann, wenn das Programm schon einmal einwandfrei gearbeitet hat. Er zeigt an, daß der Mac ein Programmsegment nicht laden konnte. Das kann an einer beschädigten Programmdatei oder an einem völlig fragmentierten Hauptspeicher liegen. Hier hilft in der Regel ein Neustart weiter.

Beim Fehler 16 liegt ein Fließkommafehler vor, hier könnte das Programm den Koprozessor überfordert haben. Die Fehler 17 bis 24 zeigen an, daß eine Package-Ressource (eine Art Systemhilfsprogramm) nicht geladen werden konnte. Dabei gilt bezüglich der Fehlernummer und deren Bedeutung folgendes:

17 Listmanager
18 Reserviert von Apple
19 Disk-Initialisierung
20 Datei-Dialoge
21 Fließkomma-Arithmetik 1
22 Fließkomma-Arithmetik 2
23 Internationale Utilities
24 Binär-Dezimal-Konvertierung

Sofern hier ein Neustart nicht hilft, müssen Sie das System neu installieren.

Dafür ist der Fehler 25 wieder sehr trivial, er heißt „out of memory". Dies bedeutet aber nicht, daß Sie jetzt sofort den Umsatz der Chip-Industrie ankurbeln müssen. Schließen Sie zuerst noch offene Anwendungen, und – wenn das nicht hilft – starten Sie das Programm allein für sich nach einem Neustart. Reicht das immer noch nicht, können Sie den virtuellen Speicher einschalten oder auch vergrößern.

Diese Maßnahmen können auch gegen Fehler 26 („Kann das Programm nicht starten") helfen. Doch hier müssen Sie auch damit rechnen, daß die Programmdatei beschädigt ist.

Der Fehler 27 deutet Schwierigkeiten mit dem Dateisystem an, also mit der internen Struktur einer Festplatte. Hier kann das Programm „Diskette reparieren" helfen. Auch mittels der Utilities von Norton (Symantec) oder Mac Tools von CPS (neuerdings auch Symantec) können Sie das Problem lösen.

Das waren die wesentlichen Fehlermeldungen, mit denen Sie am Mac konfrontiert werden können. Einige weitere, alle mit negativem Vorzeichen, zeigt unsere Tabelle. In einer der nächsten Ausgaben der *Macwelt* werden wir PD- und Shareware-Utilities vorstellen, die Ihnen bei der Fehlersuche helfen und Ihnen zusätzliche Informationen über Ihr System geben.

Peter Wollschlaeger/fan

law & order

COMPUTER-RECHT: DAS SOLLTEN SIE WISSEN

Dem Urheberrecht und allen damit verbundenen Gesetzen widmen wir mehrere Folgen des Computerrechts, da dieses Thema sehr komplex ist. Ging es in der Januar-Ausgabe darum, welche Werke überhaupt den Schutz des Urheberrechts in Anspruch nehmen können, zeigen wir diesmal mögliche Konsequenzen aus der Gesetzgebung

Das Urhebergesetz

Grundsätzlich schützt das Urheberrecht, wie der Name schon sagt, die Person des Urhebers, im Falle einer Fotografie also den Fotografen (vgl. §72,2 UrhG), bei einem Text den Autor. Das Urheberrecht ist nur im Rahmen einer Rechtsnachfolge, also bei Erbschaften, übertragbar. Allen anderen Personen können vom Urheber lediglich mehr oder weniger großzügige Nutzungsrechte eingeräumt werden.

Rechte und Ansprüche

Die nachfolgend aufgeführten Rechte des Urhebers sind sehr allgemein formuliert. Wenn es darum geht, etwaige Ansprüche aus dem Urhebergesetz durchzusetzen, entscheidet daher einzig und allein der aktuelle Tatbestand (vgl. Zahrnt, Vertragsrecht für Datenverarbeiter, 1992, S. 96 ff), was allgemein gültige Aussagen fast unmöglich macht.

Bei gewerblich genutzten, künstlerischen Arbeiten hängt die Rechtslage stark von etwaigen Nutzungsrechten oder davon ab, ob eine Erlaubnis vertraglich zugesichert wurde. Mangelt es an solchen urheberrechtlichen Vereinbarungen zwischen Vertragspartnern, fingiert die aktuelle Rechtsprechung häufig die Nutzungsübertragung gemäß der Zweckübertragungstheorie. Ein Beispiel soll das erläutern:

Wenn ein Druckerhersteller eine Werbeagentur beauftragt, für die Dezemberausgabe der *Macwelt* eine Anzeige zu gestalten und sich in den AGB der Agentur oder in separaten vertraglichen Vereinbarungen keine Regelungen bezüglich des Nutzungsrechts finden, so erwirbt er nach gängiger Meinung nicht nur die Anzeige, sondern auch die Nutzungsrechte an ihr gemäß den vereinbarten Bestimmungen, hier also für die Veröffentlichung in der Dezemberausgabe der *Macwelt*. Versucht die Agentur, mit dem Hinweis auf die Verletzung der Urheberrechte nachträglich Nutzungsgebühren zu kassieren, wäre dieses abzulehnen. Der Auftraggeber darf andererseits die Anzeige nicht ohne Genehmigung der Agentur in anderen Ausgaben schalten.

Nimmt eine Person, die nicht der Urheber ist, solche Handlungen vor, ohne auf ein Nutzungsrecht, eine Genehmigung des Urhebers oder eine Übertragung im Rahmen einer Erbschaft verweisen zu können, liegt eine Verletzung des Urheberrechts vor.

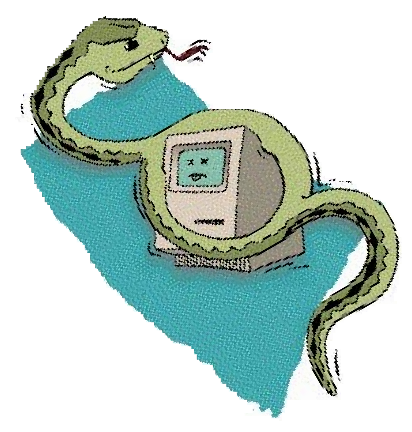
Rechtsverletzungen

Bei entsprechendem Nachweis kann der Urheber daraufhin die Unterlassung oder die Annullierung der Handlung oder eine Gegendarstellung verlangen. Im Falle einer fahrlässigen oder auch schuldhaften Zuwiderhandlung erwachsen ihm zudem Ansprüche auf Schadensersatz. Dieser umfaßt in der Regel den Preis der Nutzungsrechte zuzüglich aller durch das Verfahren bedingten Mehrkosten. Im Extremfall kann der Urheber einen Ersatz für den erlittenen Nichtvermögenschaden (Schmerzensgeld, vgl. BGH NJW 1971, 698) fordern.

Wer also bewußt die Grenzen des Urheberrechts überschreitet und ohne Genehmigung künstlerische Werke verwendet, sollte sich dies gut überlegen. Ist erst einmal das Kind in den Brunnen gefallen, und es kommt zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung, steht der Urheber in einer besseren Verhandlungsposition, als er es bei normalen Vertragsverhandlungen je sein könnte. Auch abgesehen von den Kosten eines Gerichtsverfahrens ist es immer noch wesentlich teurer, sich eine nachträgliche Genehmigung einzuholen, als diese vorab einzuholen und zu bezahlen.

Ansprüche durchsetzen

Die Rechtspraxis stellt bei der Beurteilung von Urheberrechtsverletzungen regelmäßig sehr hohe Ansprüche an das Original und den Grad der Nachahmung. Je höher der Anteil schöpferischer Eigenleistung am Gesamtwerk ist



und je deutlicher das Plagiat dem Original gleicht, desto höher sind auch die Chancen des Urhebers, seine Rechte gegebenenfalls auch vor Gericht durchzusetzen.

Anträge auf Schadensersatz, bei denen sich Übereinstimmungen rein zufällig ergeben, der Grad der Nachahmung unwesentlich ist oder das Original keinen ausreichend schöpferischen Charakter aufweist, werden meist im Schnellverfahren abgelehnt.

Zunächst urteilt der Richter selbst über den Sachverhalt. Erst wenn er den begründeten Verdacht hegt, es handele sich um eine unsachgemäße Nachahmung, wird ein Sachverständiger eingeschaltet. Während es bei künstlerisch anspruchsvollen Fotografien nicht so schwer ist, die individuelle Kreativität zu beweisen, kann dies beispielsweise bei Stadt- und Landschaftsaufnahmen schon schwierig sein. Dementsprechend niedrig ist auch der Schutz solcher Bilder anzusiedeln. Das Urhe-



Zum Nachlesen

UrhG Urhebergesetz

GRUR Zeitschrift „Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht“, in der Urteile des BGH sowie aktuelle juristische Kommentare veröffentlicht werden

AGB Allgemeine Geschäftsbedingungen, das Kleingedruckte von Verträgen

BGH NJW Urteile des Bundesgerichtshofs, die in der Zeitschrift „Neue Juristische Woche“ veröffentlicht wurden

berrecht bietet also keinen absoluten Schutz vor Plagiaten. Die vergleichsweise hohen Ansprüche der Judikative würden daher bei wissenschaftlichen und technischen Arbeiten zu einer unangemessenen Benachteiligung führen, da solche Werke im allgemeinen wenig Spielraum für kreative Entfaltung bieten.

Deshalb setzt man für derartige Abhandlungen das „geistig-schöpferische Ausschlußmaß“ entsprechend niedriger an. Leider gibt es keine allgemeingültige Aussage, ab wann eine Urheberrechtsklage zur Abweisung führt. Es kommt natürlich immer entscheidend auf den vorliegenden Sachverhalt an.

Es sei noch einmal erwähnt, daß urheberrechtliche Ansprüche nicht unbedingt nur vor Gericht durchgesetzt werden können. Immerhin trägt jeder Kläger das Risiko, auf hohen Gerichts- und Anwaltskosten sitzenzubleiben. Ein gerichtlicher Mahnbescheid, der die Entschlossenheit des Geschädigten unterstreicht, hat mitunter den gleichen Erfolg wie eine Klage vor Gericht. Häufig laufen derartige Verfahren auf eine einvernehmliche Regelung, sprich einen Vergleich, hinaus (vgl. Dr. Stephan Schmidt, Werbung & Recht interaktiv, Verlag Kammerer & Unverzagt, 1994).

Bilddatenbanken

Ein spezielles, und deshalb sehr interessantes Beispiel stellen Bilddatenbanken und Clipart-Sammlungen dar. Ihre Schutzwürdigkeit ist auf zwei Ebenen zu betrachten. Zum einem geht es um den Schutz der Datenbank als solcher, zum anderen um den Schutz des Inhaltes. Beginnen wir mit dem Schutz des Inhaltes:

Um in den Genuß des urheberrechtlichen Schutzes zu kommen, ist es im Prinzip gleichgültig, mit welchen Mitteln ein Werk erstellt wurde und in welchem Zustand (als Foto oder als digitale Bilddatei) es sich befindet. Digital gespeicherte Fotos, die in einer Bilddatenbank bewahrt werden, erfahren dadurch eine Gleichstellung mit ihren papierenen Äquivalenten aus dem Photoalbum oder einem Bildarchiv.

Es gelten im übrigen die selben, bereits oben erwähnten Ansprüche an die kreativen Elemente des Inhalts. Bei der Zusammenstellung einer Bilddatenbank sollte man sich deshalb im klaren sein, daß die Übernahme nicht selbst erstellter Aufnahmen eine Verletzung des Urheberrechts bedeuten kann.

Um auf Nummer Sicher zu gehen empfiehlt es sich, die Genehmigung beziehungsweise das Nutzungsrecht vom Fotografen einzuholen. Die Werbebranche geht in dieser Hinsicht leider nur allzu blauäugig bei der Digitalisierung von Bildmaterial vor. Hier kommt es häufig zu unberechtigten Vervielfältigungen.

Electronic Publishing ist ebenfalls ein Bereich, bei dem man besonders schnell und häufig auch unbewußt mit dem Gesetz in Konflikt kommen kann (was einen natürlich vor nachteiliger Rechtsprechung nicht schützt). So liegt bei der Digitalisierung von Bildmaterial, etwa durch einen Scanner, und beim Einlesen (Kopieren) von Diskette auf die interne Festplatte immer eine Vervielfältigung vor. Auch das Starten einer Applikation und das Öffnen einer Bilddatei von einem externen Datenträger kann schon einen Verstoß gegen das geltende Urheberrecht bedeuten.

Auch die Ausgabe von digitalen Daten bedeutet generell eine Vervielfältigung, allerdings ist diese – in engen Grenzen – durchaus erlaubt. Was hier für den privaten sowie den gewerblichen Gebrauch zu beachten ist, und wo man sich besser nicht auf juristisches Glatteis begibt, wird Thema der nächsten Folge von Computer- und Urheberrecht sein.

Björn Lorenz/mbi

MW TIP **AUF EINEN BLICK**

- Das Urheberrecht schützt den Urheber, nicht den Herausgeber
- Schadensersatz steht einem Urheber nur zu, wenn ein Nachahmer nachweislich fahrlässig oder schuldhaft gehandelt hat
- Gerichte stellen meist hohe Ansprüche an die kreative Eigenart eines Werks

---

Urheber vs. Verwerter

Urheberpersönlichkeitsrechte
sind vertraglich nicht übertragbar

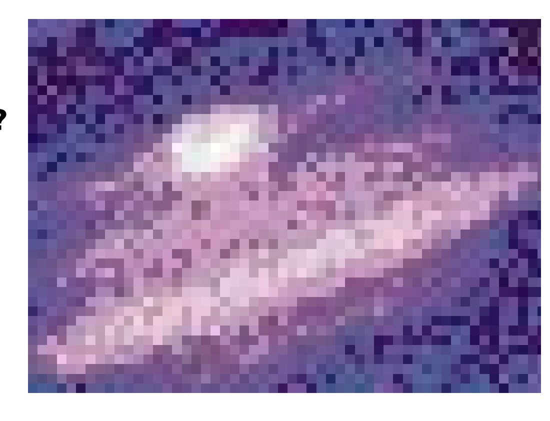
- Der Urheber hat grundsätzlich das Recht, frei über die Veröffentlichung seines Werkes zu verfügen (§12 UrhG)
- Er kann bestimmen, daß sein Werk zwingend mit einer Autorennennung zu kennzeichnen ist. Dies gilt insbesondere bei Veröffentlichungen (§13 UrhG)
- Er kann ferner jegliche Entstellungen an seinem Werk unterbinden, wenn diese seinen geistigen und persönlichen Interessen zuwiderlaufen (§14 UrhG)

Verwertungsrechte
sind vertraglich übertragbar

- Dem Urheber allein obliegt das Recht, von seinen Werkstücken Vervielfältigungen zu erstellen (§15 i.V.m. §16 UrhG)
- Der Urheber hat das alleinige Recht, seine Leistungen der Öffentlichkeit vorzustellen, sei es mittels Vervielfältigung, Ausstellung, Aufführung, Vorführung oder gar Sendung (§15 i.V.m.§17 ff)

prei?rätsel
FEBRUAR

Was stellt das dar?



1 Kometeneinschlag in der Jupiter-Atmosphäre?

2 Schwärme von Glühwürmchen in einer Neumondnacht?

3 Radarbild von einem UFO (unbekanntes Flugobjekt)?

4 Fluoreszierende Tiefseequalle (Medusa magica)?

5 Nordlicht im Winter über dem Polarkreis?

Im Wald und auf der Heide, da fand unser Rätselfan diesmal wenig Lust und Freude. Wie sonst können wir uns erklären, daß das Spektrum der Rateantworten im Dezember-Preisrätsel so weit auseinanderlag? Unsere Leser tippten quer durch die Botanik. Daß die emporsprießende Knollenblätterpilz-Kolonie wenig Gefallen finden konnte, dämmerte uns ohnehin. Und die Farnmoose an einem verrottenden Baumstamm wollte auch kaum ein Waldläufer so gesehen haben. Dagegen konnten sich aber einige Spaziergänger an derartige Blütenstände eines Binsenkrauts erinnern. Doch diese waren es ebensowenig wie die Büschelflechten an der irischen Westküste. Warum in die Ferne schweifen, wenn das Richtige im Dezember-Preisrätsel so nah lag? Genau: Die Luftaufnahme eines Nadelwalds im Wint ar da zu sehen.

6 CD-ROM-Taschenetuis zu gewinnen

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal das CD-ROM-Etui CDR 12. Case Logic aus Bremen überreicht das Produkt den Gewinnern. Am besten kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung auf der Antwortkarte auf Seite 99 an. Schicke Sie die vollständig ausgefüllte Karte mitsamt der Lösung an die *Macwelt*. Rätseln dürfen *Macwelt*-Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Viel 20 Gewinner des Dezember-Preisrätsels können sich zukünftig durch das Vergnügungsparkspie Park klicken . Die Frima Electronic Arts aus Gütersloh wünscht dabei den folgenden Gewinnern viel S v. Beverfoerde, Münster. Eduard J. Belser, Egerkingen (Schweiz). Martin Dominik, München. Jürgen Ebner, emburg). Ralf Giernoth, Bonn. Bernhard Grünke, Frankfurt. Michael Henze, Berlin. Herbert Hohn, Karlsruhe. Ralf Kleeman, H g. Wolfgang Kühn, Ludwigshafen. Stefan Kunz, Hannover. Klaus Lorenzoni, Lienz (Österreich). Detlef Rosenbaum, Berlin. Isabelle K iger, Königswinter. Andrea Salat, Wien. Jean Schlieber, Oberpleis. Christian Schmitz, Hamburg. Achim Stadie, Bad Münder. Hannelore Tachenberger, Kevelaer. Rainer Udelhoven, Essen. Herzlichen Glückwunsch allen Gewinnerinnen und Gewinnern. Auch wir wünschen viel Spaß beim Spielen!

EINSENDESCHLUSS (DATUM DES POSTSTEMPELS) IST FREITAG, DER 10. FEBRUAR 1995. VIEL ERFOLG BEIM RÄTSELN!

frage & antwort

ANWENDER-HOTLINE: LESER FRAGEN DIE MACWELT

? Wie kann ich dem Mac eine serielle Schnittstelle hinzufügen

Ich habe drei Geräte, die alle an die seriellen Schnittstellen des Mac angeschlossen werden müssen: einen Personal Laserwriter NTR, der über Appletalk am Druckerport hängt, sowie einen Color Stylewriter Pro und ein Modem, die sich den Modemport teilen müssen. Wie kann ich beide anschließen, ohne immer von Hand umstöpseln zu müssen?

! Hierfür benötigen Sie einen seriellen Schnittstellenumschalter. Das ist eine Box, die auf einer Seite einen Eingang für den seriellen Port des Mac und auf der anderen zwei bis vier serielle Ausgänge für Ihre Geräte hat. Umgeschaltet wird mit einem Drehschalter. Sie bekommen solche Umschaltboxen bei Ihrem Apple-Händler oder in fast jedem anderen Computer- oder Elektronikgeschäft für 100 bis 200 Mark (je nach Anzahl der Ausgänge). Falls bei Ihrem Händler niemand Bescheid weiß, sagen Sie den Fachleuten, sie sollen bei der Firma ZZ Computer Supplies in Mönchengladbach die Schnittstellenbox AB-08 (serieller Umschalter Mini DIN 8 mit zwei Ausgängen) oder ABCD-08 (serieller Umschalter Mini DIN 8 mit vier Ausgängen) für Sie bestellen.

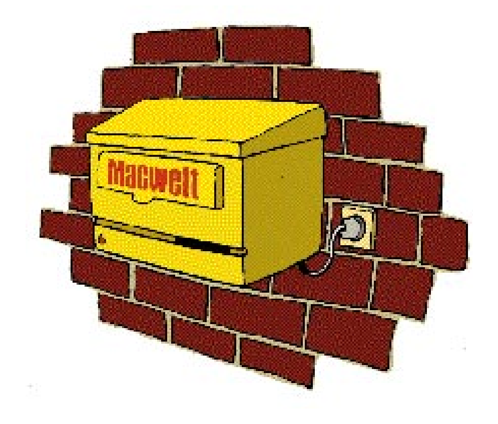
Die auf den ersten Blick elegantere Lösung, der software-gesteuerte Schnittstellenverdoppler Serial Switch von Axion, ist hingegen mit Vorsicht zu genießen, da wir von vielen Lesern wissen, daß die Software des Serial Switch massive Kompatibilitätsprobleme mit anderen Systemerweiterungen hat.

? Gibt es optimierte Druckertreiber für den Power Mac

Wann wird es endlich eine Möglichkeit geben, dem Color Stylewriter Pro Beine zu machen? Gibt es mittlerweile optimierte Druckertreiber für den Power Mac, die ja die Druckgeschwindigkeit deutlich erhöhen müßten?

! Die Antwort auf Ihre Frage betrifft alle Anwender, egal, auf welchem Drucker sie ausdrucken: Die Druckdauer setzt sich aus drei Komponenten zusammen: Erstens die Zeit, die der Mac braucht, um den Druckjob zu berechnen. Diese läßt sich durch einen optimierten Druckertreiber verkürzen – sie hängt aber noch stärker von der Leistungsfähigkeit des verwendeten Rechners ab. Zweitens spielt die Zeit, die der Rechner für die Übertragung der Signale an den Drucker benötigt, eine Rolle. Sie hängt von der verwendeten Schnittstelle und – im Falle eines Netzwerks – vom Netzwerk-Konzept ab. In einem Ethernet-Netzwerk werden die Daten weit schneller übertragen als mit Localtalk oder einer seriellen Schnittstelle (wie bei Ihrem Stylewriter). Der dritte Faktor ist die Geschwindigkeit des Druckwerks, sie läßt sich durch nichts außer den Wechsel zu einem schnelleren Drucker beschleunigen.

Soweit zur Theorie. Die praxisbezogene Antwort ist wesentlich kürzer und leider derzeit negativ: Sie können Ihren Color Stylewriter Pro nicht durch einen neuen Treiber beschleunigen, weil es noch keine optimierten Druckertreiber gibt, und zwar weder für Quickdraw- noch für Postscript-Drucker.



? Wie kann ich den alten Monitor am Power Mac betreiben

Ich habe vor einiger Zeit meinen Mac IIvi zum Power Mac 7100 AV aufrüsten lassen. An der Monitorschnittstelle der AV-Karte kann man laut technischen Daten einen 21-Zoll-Monitor mit 32 000 Farben betreiben. Komischerweise läuft mein am IIvi schon genutzter 21-Zöller von Protar nicht mehr an dieser Schnittstelle! An einem Centris 610 läuft er dagegen ohne Videokarte. Was kann ich tun, um den Monitor an meinem Power Mac nutzen zu können?

! Sie schreiben nicht, welchen Protar-Monitor Sie besitzen, daher können wir Ihre Frage nur allgemein beantworten. Wir vermuten jedoch, daß viele Power-Mac-Umsteiger ähnliche Probleme mit vorhandenen Monitoren zu beklagen haben. Falls Ihr Monitor ein älteres Festfrequenz-Modell ist (das ist meist der Fall bei Geräten, die älter als zweieinhalb bis drei Jahre sind), kann es sein, daß er tatsächlich nicht an der internen AV-Schnittstelle läuft. Dann müßten Sie ihn mit einer passenden Videokarte kombinieren, die im Power Mac läuft. Welche Videokarte das sein muß, sagt Ihnen der Hersteller oder der Distributor des fraglichen Monitors.

Wenn der Monitor ein Multisync-Monitor ist, was wir vermuten, da er auch am Centris 610 läuft, ist Ihr Problem kostengünstiger zu lösen: Vermutlich benötigen Sie nur ein neues Videokabel. Bei „normalen“ Macs ist das Sync-Signal auf dem grünen BNC-Anschluß integriert, Power Macs brauchen für das Sync-Signal eine eigene Leitung. Wenn Sie Ihren Monitor also bisher mit einem dreiadrigen BNC-Kabel angeschlossen haben (Rot, Grün mit Sync, Blau), benötigen Sie für den Power Mac ein vier- oder fünfadriges BNC-Kabel (Rot, Grün, Blau, 2 mal Sync). Ein solches Kabel müßten Sie bei Ihrem Händler

---

MW LEXIKON

OPEN DOC

Einer der Kernpunkte des künftigen Mac-Betriebssystems, das noch unter dem Codenamen „Copland“ firmiert, ist Open Doc. Es soll, geht es nach Apple, nicht nur die Betriebssystemarchitektur des Mac, sondern auch die tägliche Arbeit am Rechner revolutionieren. Mußten Mac-Anwender bisher ihre Arbeit weitgehend den Fähigkeiten der Software anpassen, so soll dank Open Doc diese Abhängigkeit nun umgekehrt werden. Statt wie bisher in einem Programm ein Dokument zu erstellen, dieses zu exportieren und in einem anderen Programm weiterzubearbeiten, wird man in Zukunft mit Dokumenten umgehen, die je nach Bedarf für bestimmte Arbeitsschritte benötigte Programme selbständig aufrufen. So wird es möglich sein, in einem Dokument zugleich mit einer Textverarbeitung, einem Malprogramm und einer Tabellenkalkulation zu arbeiten. Ob Open Doc, das vermutlich erst mit dem System-8-Nachfolger „Gershwin“ voll implementiert sein wird, mehr ist als ein komfortabler Multifinder, wird wohl frühestens Ende dieses Jahres klar sein. *sh*

erhalten. Falls der nicht weiter weiß, probieren Sie es doch bei dem Unternehmen Formac (Telefon 0 33 70/8 35-0, Fax -100), das passend kodierte Kabel für seine eigenen Systeme anbietet.

? Warum kann ich meine interne Festplatte nicht optimieren

Wie ist es möglich, daß ich meine interne Festplatte mit Norton Utilities nicht optimieren kann, obwohl ich den Rechner wie vorgeschrieben von einer Diskette starte und weder ein Programm noch Ordner oder Dateien geöffnet habe. Ich habe allerdings alle meine Peripheriegeräte immer eingeschaltet, darunter auch ein Modem, das ich mit der Software Fax Stf betreibe. Liegt hier vielleicht der Fehler?

! Eine Ferndiagnose zu Ihrem Optimierungsproblem ist natürlich immer problematisch. Ihre Vermutung, daß das Faxmodem Schuld trägt, ist jedoch wahrscheinlich, da Fax Stf bei eingeschaltetem Modem eine Systemerweiterung aktiviert, welche im Hintergrund auf eingehende Faxe achtet. Auch wenn es nirgendwo sichtbar wird, ist damit ein Programm auf der Festplatte aktiv. Versuchen Sie doch einmal die Optimierung mit ausgeschaltetem Modem.

Wenn auch das nicht klappt, sollten Sie die Systemerweiterungen und Kontrollfelder der Fax-Software vorübergehend deinstallieren. Am einfachsten geht das mit einem Init-Manager wie EM Extension, das zum Lieferumfang von System 7.5 gehört, oder einem Hilfsprogramm wie Startup Manager, das Teil der Now Utilities ist. Wenn es dann immer noch nicht funktioniert, kann es sein, daß die Datenstruktur Ihrer Festplatte einen Fehler aufweist. Haben Sie vor dem Optimieren die Platte schon mit dem Norton Disk Doctor überprüft?

? Ist Quickdraw GX die Lösung oder das Problem

Überall liest man davon, wie toll das mit System 7.5 nun generell verfügbare Quickdraw GX sei. Ich bin da etwas mißtrauisch. Ich habe den Eindruck, daß viele Programme nicht mit Quickdraw GX kompatibel sind. Kann man diese Programme überhaupt noch verwenden, oder muß man sie updaten? Was ist mit Druckertreibern wie Powerprint, mit denen DOS-Drucker am Mac laufen, was mit Faxprogrammen?

! Ihre Fragen und zum Teil auch Ihre Befürchtungen sind völlig berechtigt. Quickdraw GX ist eine neue Drucker- und Schriftenarchitektur, die mit System 7.5 kommt und sich optional installieren läßt. Sie können System 7.5 genau wie ältere Systemversionen ohne Quickdraw GX benutzen. Dann ändert sich beim Drucken und bei der Schriftentechnologie für Sie nichts. Wenn Sie Quickdraw GX installieren, sind einige Punkte zu beachten.

Erstens: Quickdraw GX benötigt reichlich Arbeitsspeicher, nämlich mindestens ein Megabyte.

Zweitens: Um die neuen Fähigkeiten von Quickdraw GX nutzen zu können, müssen Sie Programme einsetzen, die diese Technologie unterstützen. Bisher sind solche Programme jedoch kaum verfügbar, nur das Schriften-Modifikationsprogramm Pixar Typestry kann mit Quickdraw-GX-Schriften umgehen und sie bearbeiten. Wann die großen Textverarbeitungs- und DTP-Programme auf den GX-Zug springen, ist noch unklar. Programme ohne GX-Unterstützung laufen trotzdem ohne Probleme.

Drittens: Das größte Problem sind die Druckertreiber. Diese müssen Quickdraw-GX-kompatibel sein, um überhaupt in der Auswahl verfügbar zu sein. Bisher gibt es nur die Treiber für Apple-Drucker in GX-kompatiblen Ausführungen. Damit lassen sich neben dem Imagewriter und den anderen Apple-Druckern alle Postscript-Drucker ansteuern.

Andere Druckertreiber wie Powerprint und alle derzeit verfügbaren Faxtreiber funktionieren nicht mit Quickdraw GX. Die davon abhängigen Ausgabegeräte (DOS-Drucker, Faxmodem und ähnliches) kann man bei aktivem Quickdraw GX nicht nutzen. Sicherlich werden alle Anbieter ihre Software GX-kompatibel machen, Termine nennt aber noch niemand.

Apple scheint das Problem vorausgeahnt zu haben, denn bei installiertem GX findet sich im „Apfel"-Menü ein Befehl, den nächsten Druckbefehl ohne Quickdraw GX zu drucken. Dann sind alle Treiber wieder wie gewohnt im Auswahl-Fenster verfügbar. Derzeit ist Quickdraw GX also eher ein Problem als eine Lösung. Wir würden es im Moment noch nicht installieren, sondern abwarten, bis mehr Programme und Treiber dieses neue Konzept unterstützen.

? Wie kann man Localtalk-Drucker ins Ethernet einbinden

Wir möchten unsere Macs mit Ethernet vernetzen und suchen eine preiswerte Lösung, unsere Localtalk-Laserdrucker zu integrieren. Prinzipiell müßte es doch möglich sein, unseren alten Mac ins Ethernet zu integrieren und ihn dann als Server für die Localtalk-Drucker einzusetzen. Unter DOS jedenfalls ist solch eine Konfiguration kein Problem.

! Einen Rechner mit Ethernet-Karte auszustatten und daran die Drucker wie gehabt mit der Localtalk-Schnittstelle anzusprechen, ist prinzipiell möglich, aber aufwendig, weil Sie dazu Ihren Mac mit Router-Hardware ausstatten müssen. Diese gibt es von mehreren Anbietern, etwa Shiva und

Die Frage des Monats

Ich besitze seit kurzem einen Power Macintosh, auf dem ich mit Hilfe der mitgelieferten Soft-Windows-Emulation auch Windows-Programme einsetze. Nun frage ich mich, ob Computerviren aus der DOS-Welt auf meinem Macintosh Schaden anrichten können. Einige Fachleute warnten mich, daß ich mit DOS-Viren Probleme bekommen könnte, andere wiederum erklärten mir, es gäbe keine Ansteckungsgefahr, weil Soft Windows eine Emulation sei und somit kein echtes DOS beziehungsweise Windows.

Soft Windows erzeugt echte DOS-Dateien. Die eingesetzten Programme sind ebenfalls völlig identisch mit den auf einem echten DOS-PC eingesetzten Versionen. Und auch die von Soft Windows erzeugte Festplattenpartition entspricht DOS-Vorgaben. Insofern ist es durchaus möglich, daß Sie sich per Diskette, Modem oder wie auch immer einen DOS-Virus einfangen, der Ihre auf der Mac-Platte gespeicherten DOS-Dateien infiziert. Sie sollten aus diesem Grund unter Soft Windows auf alle Fälle eine DOS/Windows-Antivirus-Software installieren. In einem Punkt können wir Sie allerdings beruhigen: DOS-Viren können Mac-Dateien und Mac-Programmen nichts anhaben, weil Viren von der Art des Betriebssystems abhängen.

SO WENDEN SIE SICH AN DIE HOTLINE

Richten Sie Ihre Anfragen bitte immer schriftlich an uns. Geben Sie auch Ihre Hardware-Konfiguration und die Versionsnummern der verwendeten Programme exakt an.

Bei den über 500 Anfragen im Monat ist es uns leider nicht möglich, jedes Schreiben sofort am nächsten Tag zu beantworten oder von Ihnen gesetzte Termine zur Beantwortung zu berücksichtigen.

Haben Sie bitte Verständnis dafür, daß wir Ihnen mit diesem kostenlosen Service der Redaktion gerne bei Problemen helfen, aber nicht damit dienen können, Systemlösungen für Ihr Büro vorzuschlagen. Und noch eine Bitte: Wegen der Vielzahl der Briefe an die Hotline sollten Sie sich auf eine oder zwei Fragen beschränken.

So erreichen Sie uns: Briefe an IDG Magazine Verlag, *Macwelt*, Rheinstraße 28, 80803 München; Faxe an 0 89/3 60 86-304; Mails über Applelink (Kennwort MACWELT), Compuserve (Adresse 71333, 3251) oder Macbox (Rufnummer 0 61 51/5 60 82, per ISDN 0 61 51/94 30 01).



Wo bekomme ich einen preiswerten Turbo-Pascal-Compiler?

Programme und Entwicklungs-Tools werden oft auch als Schul- oder Studentenversionen zu einem günstigeren Preis angeboten. So finden Sie im Macintosh-Katalog bei Pandasoft (Telefon 0 30/3 15 59 28-0, Fax -55) einige Angebote: Metroworks Pascal ist eine rund 70 Mark teure Einstiegslösung, die sich an den ANSI-Standard hält und kompatibel zu Turbo Pascal ist, allerdings keine Turbo-Pascal-Objekte unterstützt. Think Pacsal kostet in der Schulversion rund 100 Mark. Der neue Shooting-Star unter den Mac-Entwicklungsumgebungen, der Metroworks Codewarrior, ist als Schulversion für etwa 200 Mark erhältlich.



Kann ich mit dem Mac Electronic Banking betreiben?

Wir möchten mit dem Mac und per Modem Electronic Banking – Bankeinzug, Überweisung, Kontoauszug – durchführen. Laut Aussagen von großen deutschen Banken ist dies ausschließlich mit Programmen möglich, die für DOS geschrieben wurden, der Mac sei in keinem Fall zu benutzen.

Tja, da waren die Damen und Herren der großen Banken wohl nicht richtig informiert! Natürlich können Sie Ihren Mac fürs Geldeinnehmen und -ausgeben verwenden, und zwar über BTX/Datex-J. Mac Telebanking vom Format Verlag (Telefon 0 22 06/9 58 40) heißt die Software, die es Ihnen ermöglicht, Bankgeschäfte mit Ihrem Mac zu erledigen. Mac Telebanking bietet über Datex-J einen schnellen und bequemen Zugriff auf Ihre Konten. Es automatisiert den Ablauf von Banküberweisungen und Kontostandsabfragen. Der große Vorteil dieser Software liegt darin, daß Sie Überweisungen offline vorbereiten können, ohne mit Datex-J verbunden zu sein. Das spart Telefongebühren. Electronic Banking via Mac ist derzeit (Stand: Anfang Dezember 1994) mit folgenden Banken möglich: Postbank, Dresdner Bank, Deutsche Bank, Hypo-Bank und Commerzbank. Falls Sie bei keiner dieser Banken ein Konto haben, bietet der Format Verlag eine Anpassung an Ihr Institut für rund 30 Mark an. Folgende Voraussetzungen sind nötig, um am Electronic Banking teilnehmen zu können: Filemaker Pro (ab Version 2.0v3), Soft Btx (ab Version 1.1, Hersteller ist ebenfalls der Format Verlag), System 7.x und mindestens 4 MB freier Arbeitsspeicher. Mac Telebanking kostet rund 100 Mark, Soft Btx rund 350, und der Filemaker schlägt noch mal mit etwa 600 Mark zu Buche (siehe auch den Beitrag zu Datex-J/Btx in dieser Ausgabe).



Wo bekomme ich Astrologie-Fonts für den Mac?

Ich bin seit längerem auf der Suche nach einer Schrift mit den Zeichen für „männlich“ und „weiblich“ und möglichst auch noch den Sternzeichen. Können Sie mir weiterhelfen?

Astrologische Fonts mit den von Ihnen gesuchten Zeichen gibt es sogar mehrere. Einen preiswerten Truetype-Font erhalten Sie für rund 100 Mark bei Astron in Hamburg (Telefon 0 40/2 70 19 08, Fax 2 79 51 55). Die Postscript-Fonts Agfa Pi & Symbols: Astrology 1, 2 und 3 sowie Linotype Astrologie Pi bietet unter anderem der Fontshop in Berlin an (Telefon 0 30/69 58 95, Fax 6 92 88 65). Die Agfa-Fonts kosten jeweils rund 120, der Linotype-Font etwa 190 Mark.



Gibt es Zeichensätze, um Lautschrift am Mac darzustellen?

Ich arbeite an der Uni im Bereich Sprachforschung mit einem Performa 600. Da ich oft Texte in Lautschrift transkribieren muß, wäre mir mit einem entsprechenden Zeichensatz sehr geholfen.

Beim Fontshop in Berlin (Telefon 0 30/69 58 95, Fax 6 92 88 65) gibt es diverse Lautschriften-Fonts, die alle dem IPA-Standard entsprechen. Unter anderem sind dies die Postscript-Schriften Laser IPA, Stone Phonetic und Times Phonetic. Die Fonts kosten zwischen 150 und 320 Mark.



Gibt es eine Jogger-Software für den Mac?

Ich suche für den Macintosh ein Auswertungsprogramm für Jogger. Auf Atari gibt es solch ein Programm, das mir unter anderem Rechenfunktionen, Schaubilder der Tages-, Wochen- und Monatsleistungen und sogar eine Laufschuh-Statistik bietet.

Wir haben uns auf der Suche nach einem solchen Programm die Sohlen durchgelaufen. Ohne Erfolg. Welcher Leser kann den Joggern unter den Mac-Anwendern helfen? Für den Statistik-Part müßten ja auch Templates für Excel oder andere Tabellenkalkulationen erstellbar sein.



Gibt es ein Mac-Programm, um einen Dia-Projektor zu steuern?

Ich möchte meinen Diaprojektor Rollei 35 Twin Digital P gerne mit meinem Macintosh steuern. Nach Auskunft von Rollei gibt es ein derartiges Programm nur für DOS-PCs, nicht aber für Macs. Gibt es für mich eine andere Lösung, als das DOS-Programm unter Soft Windows laufen zu lassen?

Auch diese Frage müssen wir an unsere Leser weiterreichen, da wir nicht fündig geworden sind. Kennt jemand ein solches Programm für den Mac? Für Zuschriften wären wir dankbar.



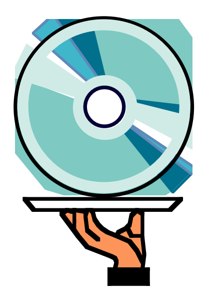
In der Software-Börse der Dezember-Ausgabe haben wir bei der Antwort auf die Frage „Wer hat Programme für die Hausverwaltung?“ aus Versehen zwei falsche Telefonnummern angegeben. Hier die korrekten: Software & Consulting, Telefon und Fax 06 11/40 01 42; Laser Data, Telefon 0 22 33/93 30 23, Fax 33 89 9. Wir bitten um Entschuldigung.

Transware. Allerdings sind diese Lösungen mit Preisen von 4000 Mark aufwärts sehr teuer. Preiswerter ist Microprint von Sonic, ein Localtalk-Ethernet-Router, den Magirus (Telefon 07 11/7 58 16-0, Fax -98) vertreibt und der rund 850 Mark kostet.

Preiswerter und einfacher in der Handhabung ist es freilich, die Drucker um eine Ethernet-Schnittstelle zu ergänzen. Bei vielen Druckern kann man eine Ethernet-Schnittstelle durch eine Einschubkarte ergänzen. Für den Fall, daß das nicht möglich ist, bieten zahlreiche Hersteller von Netzwerkprodukten externe Ethernet-Schnittstellen für Laserdrucker an, die zwischen 500 und 800 Mark kosten. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch Dayna Etherprint, eine zirka 1000 Mark teure Hardware-Lösung, mit der Sie je nach Modell zwei, vier oder acht Localtalk-Geräte in ein Ethernet-Netzwerk einbinden können. Sie bekommen sie bei HSD (Telefon 0 30/39 99 11-0) oder Miro (05 31/21 13-100).

Für Ihr Problem gibt es darüber hinaus auch Software-Lösungen. Die preiswerteste heißt Laser-Bridge und ist eine Software, mit der Sie maximal zehn Localtalk-Drucker an ein Ethernet-Netzwerk anschließen können. Sie ist erhältlich bei der Systemberatung Roderich Bott (Telefon 02 71/38 39 74, Fax 38 57 83) und kostet knapp 300 Mark. Eine weitere Software-Lösung ist der Apple Ethernet Router, der rund 900 Mark kostet. Diese Software erlaubt es, Netze mit unterschiedlichen Übertragungsverfahren und Topologien zusammenzuschließen und somit auch Localtalk-Drucker in ein Ethernet-Netzwerk zu integrieren. Zu beziehen ist der Ethernet Router über den Fachhandel.

bearbeitet von
Jörn Müller-Neuhaus

CD-ROM  watch

DAS SORTIMENT AN CD-ROM-PRODUKTEN WIRD IMMER GRÖSSER UND DIE ANGEBOTE IMMER GÜNSTIGER. WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE INTERESSANTESTEN NEUIGKEITEN AUS DEM BEREICH DER GLITZERNDEN SCHEIBEN. SO BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK ÜBER DIE AKTUELLE SOFTWARE

American Poetry

Voyager hat jetzt eine Anthologie amerikanischer Dichtung des 19. Jahrhunderts herausgebracht. Die CD trägt den Titel „American Poetry: The Nineteenth Century“ und enthält etwa 1000 Gedichte von 150 Autoren. Ausgewählt wurden die Gedichte aus dem zweibändigen Sammelwerk der Library of America, einer Institution, deren begrüßenswerte Aktivitäten sich auf eine möglichst unverfälschte Überlieferung der Werke bedeutender US-amerikanischer Autoren konzentrieren.

In chronologischer Abfolge werfen die Gedichte ein Licht auf die Entwicklung der amerikanischen Poesie – von den klassischen Couplets Philip Freneaus über die freien Verse Walt Whitmans bis hin zu Stephen Cranes lyrischer Auseinandersetzung mit dem „Modernism“. Auf die CD-ROMs wurden sechs Stunden Tonaufnahmen gebrannt, was gerade bei Lyrik, die man unbedingt im Originalton hören sollte, sinnvoll ist. Umfangreiche Anmerkungen zum besseren Verständnis sowie Indizes zur Orientierung erleichtern das Arbeiten mit den Texten. Die ästhetische Rahmengestaltung dieser Scheibe ist geprägt durch die Einblendung von Bildern aus dem 18. Jahrhundert (die als verblichene Fonds in altrosa Farbtönen zu sehen sind) und etwa 60 Fotos von Autoren. Erfreulich ist auch, daß bei den Biographien neuere Erkenntnisse der Literaturwissenschaft berücksichtigt wurden.

American Poetry Die Bildschirm-Lektüre lyrischer Kostbarkeiten ist sicher nicht jedermanns Geschmack. Die Option, sich die Gedichte vorsprechen zu lassen, entschädigt dafür jedoch reichhaltig.

Der Herausgeber John Hollander, selbst als Dichter und Kritiker sowie als Englischprofessor an der Yale University tätig, widmet den bekannteren Dichtern wie beispielsweise Dickinson, Emerson, Longfellow und Poe sehr viel Raum, berücksichtigt aber auch unbekanntere Literaten und schreibende Künstler anderer Sparten.

Arbeiten indianischer und afro-amerikanischer Autoren sowie Übersetzungen traditioneller indianischer Texte, die das Gesamtbild der nordamerikanischen Literatur wesentlich mitgeprägt haben, sind in dieser Anthologie natürlich ebenfalls zu finden und bereichern sie um eigenwillige Facetten. Aus diesem Grund wäre eine intensivere Behandlung eben dieser Bereiche wünschenswert. Die für die USA so typischen Spirituals, Folk Songs, Eisenbahn- und Rebellenballaden, ohne die es weder Woody Guthrie noch Bob Dylan gäbe, wurden ebenfalls in die CD aufgenommen.

Obwohl sich American Poetry alles in allem als eine wissenschaftlich gut aufbereitete und vielseitig angelegte CD präsentiert, mag die grundsätzliche Frage erlaubt sein, inwieweit das Medium CD-ROM als geeigneter Transmissionsriemen für belletristische Texte geeignet ist. Hier entscheidet wohl letztendlich der individuelle Umgang mit Literatur – wer sich nicht daran stört, Poesie auf dem Bildschirm zu genießen, wird sicher seine Freude an diesem Voyager-Produkt haben. *kl*

Hersteller: Voyager. **Vertrieb:** Rowohlt Systhema, Telefon 0 89/32 39 03-0, Fax -12. **Preis:** etwa 100 Mark. **Systemanforderungen:** Farb-Mac, System 7, 4 MB freies RAM



MW GLOSSAR Desktop Video

Vom Namen her lehnt sich Desktop Video an den Begriff Desktop Publishing an. Der Fachausdruck umschreibt die computergestützte Nachbearbeitung von Videos am heimischen Schreibtisch. Im Zentrum des Anwendungsgebiets Desktop Video stehen Titel- und Grafikerzeugung, der Videoschnitt selbst sowie die Arbeitsbereiche Bildbearbeitung und Computeranimation.

A World Alive

Also, eine Enttäuschung war es am Ende schon. Da hat man seiner fünfjährigen Tochter einen prima Tierfilm am Computer versprochen (laut Verpackung „30 Minuten unterwegs mit Buckelwalen im Atlantik, mit Blattschneiderameisen im Tunnelgewirr eines exotischen Urwalds, mit einer Meeresschildkröte auf ihrem ersten



A World Alive Da ist es nun also – das langgesuchte schwarze Nashorn. Aber bei einem solchen Format ist entweder nur Platz für einen kleinen Ausschnitt (auf der CD besonders gelungen: die Kinnpartie einer Antilope) oder aber für ein buntes Gewimmel wirrer Punkte.

Ausflug in den Pazifik"), landet dann jedoch vor dem üblichen kleinen Fensterchen im Quicktime-Format und versucht krampfhaft, in dem bunten Gewimmel die verheißenen Sensationen aus der Tierwelt zu entdecken („Perfect for children and fun for grown-ups").

Anfangs wird noch jedes mühsam erkannte Tier mit Freudenrufen („ein Nashorn ... ein Känguruh ... ein Wal") begrüßt, doch nach spätestens fünf Minuten ist die Geduld ziemlich erschöpft, und die Tochter wendet sich wieder interessanteren Dingen zu.

Vom Forschergeist getrieben, sucht die Rezensentin wenigstens die versprochenen „in-depth"-Beschreibungen zu den 100 Tierarten. Doch der auf der Startkarte angeklickte „Exit to Animal" führt lediglich zu einer Schemazeichnung der angeklickten Spezies. Dazu gibt es gerade einmal fünf dürre Sätze über das Tierchen selbst und sein Verbreitungsgebiet. Ach ja, und wie weit dem Homo sapiens die Ausrottung dieses Artgenossen gelungen ist, verrät ein Klick auf den Status-Button. Auch was sonst noch an interaktivem Lehrmaterial geboten wird, ist eher mager: Eine Weltkarte, auf der man allenfalls die Kontinente unterscheiden kann, ein Verbreitungsbaum der gröberen Sorte und eine Karte, in der die Tiere nach den jeweiligen Lebensräumen aufgelistet sind.

Das war es dann auch schon, denn was Herr Jones zum Film erzählt, ist eine genauso banale „Hintergrundinformation" wie der Rest. Und hätte unter dem Minifilm nicht irgendwann ausdrücklich „Leaf-cutter ant" gestanden, man wäre wohl nie darauf gekommen, daß unter den wandernden grünen Mini-Dreiecken die sehnsüchtig erwartete Ameise steckt.

So lange sich in der wirren Abfolge der Bilder weit und breit kein Kreislauf des Lebens ausmachen läßt und die „tiefgründigen Beschreibungen" noch nicht einmal Grundschul-Niveau haben, ist jeder, der nach einer anregenden Lehrstunde in Sachen Tierwelt sucht, mit einem Timelife-Video, das überdies doppelt so lang ist, allemal besser bedient. *mbi*

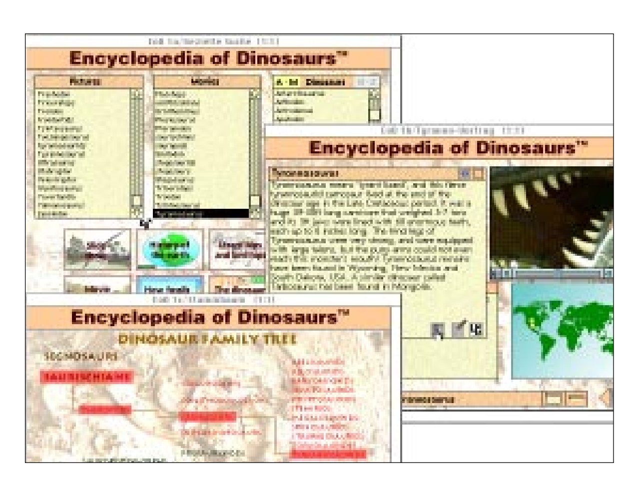
Hersteller: Voyager. **Vertrieb:** Test-CD: Voyager, USA, Fax 0 01/2 12/4 31-57 99. **Preis:** etwa 40 US-Dollar. **Systemanforderungen:** Farb-Mac, System 7, mindestens 5 MB RAM



Encyclopedia of Dinosaurs

Seit dem Dinospektakel „Jurassic Park" sind die Urviecher gesellschaftsfähig. Grund genug für manchen Multimedia-Produzenten, eine weitere CD zum Thema Dinosaurier anzubieten. Bei dieser CD ist das nur in kleinen Ansätzen gelungen, denn eine „Exciting multimedia reference to prehistoric life" (Untertitel) ist diese Saurier-Scheibe nun nicht gerade. Anregender und gefälliger, insbesondere was die kreativ-multimediale Darstellung in Aufbau und Qualität angeht, ist da schon eher der Konkurrent „Dinosaur" (aus der Microsoft Home CD-ROM-Reihe, siehe *Macwelt* 6/94).

Die Dino-Enzyklopädie hingegen präsentiert sich mehr als üppige Datenbank mit Bildern, Erklärungen und Zahlenmaterial. Informationen findet man zu folgenden Kapiteln: „Classifying prehistoric life" (Klasseneinteilung des Tierreichs in der Vorgeschichte), „The dinosaur dynasty" (Zuordnung zu Stammbaum und Erdepochen) sowie „Lizard hips and bird hips" (anatomische Einteilung der verschiedenen Arten). Die weiteren Kapitel lauten „History of the earth" (Erdgeschichte), „How fossils were formed" (Sedimentationsprozesse und Fossilienbildung) sowie „Finding fossils" (Lagerstätten und Ausgrabung von Fossilien). Zudem gibt es



Encyclopedia of Dinosaurs Die Suchoptionen sind vielfältig: Sie führen kreuz und quer in alle Tiefen des Themas. Selbst auf den einzelnen Karten lassen sich Begriffe per Klick als Querverweis nutzen.



Autorensystem

Autorensysteme sind Programme zur Erstellung von Multimedia-Applikationen. Die Programmierung erfolgt dabei mit Hilfe grafischer Symbole und Menüoptionen. Das zur Zeit populärste Autorensystem auf dem Mac ist Director 4.0 der US-Firma Macromedia. Da Director nun auch auf Windows-Rechnern verfügbar ist, bekommt Toolbook, das bislang dominierende Autorensystem unter DOS, eine starke Konkurrenz.

CD-ROM-ANBIETER

Bebena, Telefon 07 21/86 52 64
Digital World, Telefon 0 40/6 88 60-650
Mac Warehouse, Telefon 01 30/85 93 93
Pandasoft, Telefon 0 30/31 59 13-0
Skybit, Telefon 0 22 32/2 29 99
Tiza, Telefon 02 11/20 18 95

ein umfangreiches Bild- und ein eher mageres Filmarchiv sowie die eigentliche Dino-Datenbank von A bis Z mit allen bekannten Arten. Ein Klick auf einen Sauriernamen zeigt zu jeder Spezies eine Akte, dazu einen Diavortrag oder Film in einem kleinen Vorführfenster. Man kann die ausgewählten Saurierarten in einer Liste zusammenstellen und diese Liste später als erweiterte Suchoption nutzen.

Insgesamt ist diese Dino-Enzyklopädie umfangreicher als die der Microsoft-Konkurrenz, wenn auch von der Darstellung nicht so attraktiv. Kurz: Sie bietet weit mehr informative Masse als multimediale Klasse. *fan*
Hersteller: Gazelle Technologies, USA. **Vertrieb:** Educorp, USA, Fax 00 1/6 19/5 36-23 45. **Preis:** etwa 50 US-Dollar. **Systemanforderungen:** Farb-Mac, 4 MB freier Arbeitsspeicher, Qicktime 1.6, System 7



Baedeker – USA

Nun geht es dem altehrwürdigen Baedeker an den Kragen. Statt im gewohnten roten Outfit kommt er als kleine Silberscheibe daher und möchte seinem Buch-Pendant Konkurrenz machen. Tatsächlich hat ein Reiseführer am Heimcomputer einige Vorteile – größere Bilder, Ton, Quicktime und eine automatische Suchfunktion erleichtern das Durchstöbern Hunderter von Seiten. Leider ist der Transport des Buchs auf die CD hier etwas zu schnell vonstatten gegangen. So liegen weder die englischen Ausdrücke im Lexikon als Sound-Dateien vor, noch lassen sich auf den wenigen Karten Zielorte per Mausklick öffnen oder suchen. Auch ist die Bedienung noch recht umständlich. Allein die reiche Bebilderung und die historischen Dokumente sind bei der Baedeker-CD-ROM positiv hervorzuheben. *sh*
Hersteller: Baedeker. **Vertrieb:** Buchhandel. **Preis:** etwa 100 Mark



bearbeitet von Thomas Dassel

125 Nature Backgrounds

Der Titel dieser Fotosammlung sagt eigentlich schon alles über ihren Inhalt. 125 zum großen Teil sehr gelungene Naturaufnahmen liegen auf dieser CD als 24-Bit-PICT-Dateien in den Auflösungen 768 mal 512 Pixel sowie 3072 mal 2048 Pixel vor. Sämtliche Bilder sind auf dem CD-Cover abgedruckt und lassen sich relativ einfach mit Hilfe einer Datenbank sichten, die sich ebenfalls auf der CD befindet. Der Clou beim Ganzen ist die Bezahlung: Mit dem Preis erwirbt man nicht nur die CD, sondern auch sämtliche Nutzungsrechte an den Bildern. *sh*
Hersteller & Vertrieb: Studio C, Wien, Telefon 00 43/1/88 92 33 90. **Preis:** etwa 270 Mark

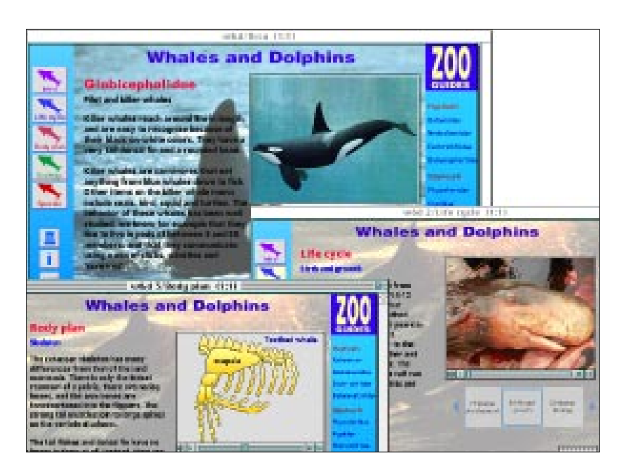


125 Nature Backgrounds Romantische Wolkengebilde, Pflanzen und andere Naturmotive liegen auf dieser CD-ROM in zwei Auflösungen vor.



Whales and Dolphins

Die Wal- und Delphin-CD aus der Serie der „Zoo-Führer" ist ein Streifzug durch die Welt dieser Meeresriesen, gedacht für Tierschützer und Naturliebhaber. Die Scheibe bietet in den fünf Kapiteln „Intro" (Einführung), „Life cycle" (Lebenszyklus), „Body plan" (Körperbau), „Ecology" (Umwelt) und „Species" (Arten) kurze Informationen zum jeweiligen Thema. Interessant dürften vor allem die Kapitel „Umwelt" und „Arten" sein. Zum Thema Umwelt liest, sieht und hört man knappe Erklärungen über Walpopulationen, Walfang, Wanderung, Kommunikation und Sozialverhalten dieser Tiergattung. Wen das alles weniger interessiert, der kann die CD im Kapitel „Species" einfach als Fotoalbum oder Filmarchiv nutzen. Geduld dafür ist selbst am 50-MHz-Quadra Voraussetzung, denn der Zugriff auf die einzelnen Fotos und Filme dauert seine Zeit. Sie sollten daher vor Gebrauch alle Anwendungen schließen, um die Performance zu verbessern. Die Filme (Qualität nicht gerade berauschend) entpuppen sich meist nur als Diavortrag, der zu den gesprochenen Erklärungen abläuft. Alles ganz nett und vom Konzept her auch übersichtlich, unser Bildatlas über Wale ist aber informativer, billiger und praktischer zu handhaben. *fan*
Hersteller: Remedia. **Vertrieb:** Test-CD: Remedia, USA, Fax 0 01/6 19/4 06 06 70. **Preis:** etwa 60 US-Dollar. **Systemanforderungen:** 4 MB freies RAM, Qicktime 1.5, ab System 6.0.7



Whales and Dolphins Hier präsentiert sich der „Terminator" unter den Walen: Orcinus orca, zu Unrecht auch Killerwal genannt. Dieser mußte ja schon öfters als Bösewicht in Kinofilmen herhalten.



Rückblende

Vorsicht, diese CD ist nur ein Appetitanreger für das Fotoarchiv einer Bildagentur. Um dieses potentiellen Kunden schmackhaft zu machen, hat der Vertreiber auf dieser CD-ROM 50 Fotos zu einem Thema spendiert, die man für private Zwecke, Layout und Vorführungen honorarfrei nutzen darf. Es geht um Reportage-Fotografie: Unter dem Motto „Rückblende" werden originelle Schnappschüsse zu Menschen, Alltag, Verkehr, Städte, Ereignissen und Kultur aus dem Deutschland der 40er, 50er und 60er Jahre gezeigt. Die Fotos liegen im TIFF- und JPEG-Format mit 256 Graustufen vor. Eine englische Schnupperversion von Adobe Photoshop 2.5 öffnet und bearbeitet die Bilder. Ansonsten bietet die Scheibe einen Überblick über das Fotoangebot der Bildagentur. Dazu sind weitere Bildkataloge (auf Basis der Bilddatenbank Cumulus) beigefügt – so Deutschlands Norden, Industrie-Fotografie, Wasser und Wassersport mit je 50 und 100 Motiven in Briefmarkengröße. Will man die Motive daraus nutzen, so ist eine Jahrespauschale von 575 Mark fällig. Für Nostalgiker mag die Rückblende mit den 50 Fotos ja ganz nett

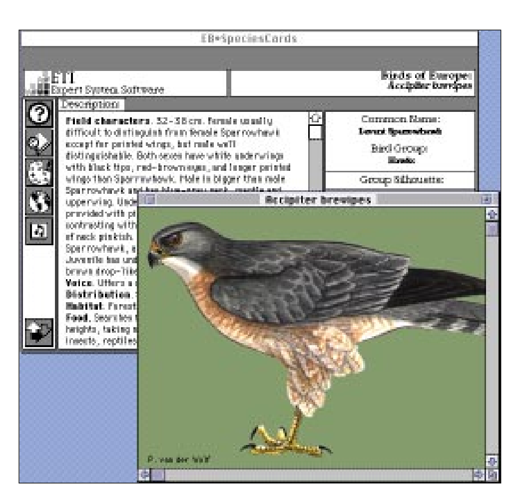


Rückblende Einige Motive der CD-ROM Rückblende: Einblicke in das Alltagsleben aus dem Deutschland der 40er, 50er und 60er Jahre.

sein, aber dafür rund hundert Mark hinzulegen und damit als Kunde noch die Werbung der Bildagentur mitzubezahlen, ist zuviel. Da sind solche Agenturen zu loben, die ihre üppigen Bildkataloge zwar nicht auf CD, dafür aber kostenlos in Form eines Handbuchs versenden. *fan*
Hersteller: CD-Fotoarchiv. **Vertrieb:** Bildagentur Hecht + Zimmermann, Telefon 05 11/63 55 62, Fax 37 18 98. **Preis:** etwa 100 Mark. **Systemanforderungen:** System 7, 4 MB RAM

Birds of Europe

Einem ehrgeizigen Projekt hat sich das „Expert Center for Taxonimic Identification" (ETI) verschrieben: In Zusammenarbeit mit der niederländischen Regierung, der Universität Amsterdam und der UNESCO sammelt das ETI als nicht-kommerzielle Organisation Daten zur derzeitigen Situation der Biosphäre. Längerfristig sollen die Arbeiten des ETI zur Erstellung einer „World Biodiversity Database" führen, welche alle weltweit existierenden Pflanzen und Tiere beschreibt, und deren Informationen auch als Online-Service zur Verfügung stehen werden. Als erstes Ergebnis der ETI-Bemühungen liegt nun eine englischsprachige CD-ROM vor (bis Jahresende sollen weitere neun CDs fertiggestellt sein), die sich den in Europa lebenden rund 419 Vogelarten widmet. Der Hypercard-Stack bietet Beschreibungen und Farbbilder zu den einzelnen Arten, ergänzt durch Sound-Dateien der Vogelstimmen, Quicktime-Filme und Karten mit den verschiedenen Lebensräumen. Für Hobby-Ornithologen ist die CD sicher ihren Preis wert, obwohl das Oberflächendesign recht lieblos wirkt. *td*
Hersteller: Expert Center for Taxonimic Identification (ETI), Amsterdam. **Vertrieb:** Springer, Telefon 0 62 21/4 87-309, Fax -366. **Preis:** etwa 170 Mark. **Systemanforderungen:** System 7, 4 MB Arbeitsspeicher



Birds of Europe Neben dem Daten-Stammblatt zur Vogelart kann man diverse Bilder anwählen sowie die jeweiligen Vogelstimmen abspielen.

The Swiss Art CD 2.0

Mit dieser CD-ROM setzt der Schweizer Journalist Reto Hartinger seine Bemühungen fort, Multimedia einem größeren Publikum nahezubringen. Die erste Scheibe von The Swiss Art war das Ergebnis eines Wettbewerbs zur Förderung der digitalen Kunst (siehe *Macwelt* 12/93). Auch das vorliegende zweite Volume enthält Kunstwerke aus den Bereichen Grafik, Fotografie, Video und Musik und bietet darüber hinaus Demoprogramme und verschiedene Workshops zu Applikationen wie beispielsweise Adobe Premiere oder Macromind Director. Wer sich dafür interessiert, was in der Digitalkunst-Szene an Ideen verarbeitet wird, für den bietet The Swiss Art einige interessante Anregungen. *td*
Hersteller: Insider Informatik, Zürich. **Vertrieb:** Skybit, Telefon 0 22 32/2 29 99. **Preis:** etwa 50 Mark. **Systemanforderungen:** System 7, 5 MB Arbeitsspeicher

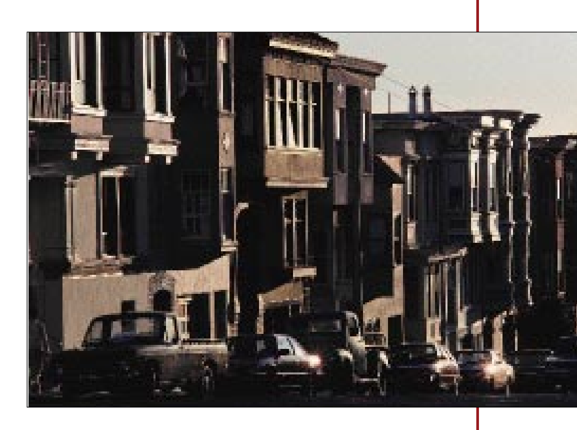




The Swiss Art CD 2.0 Kreative Arbeiten (zusammengestellt von Reto Hartinger) aus den Bereichen digitale Bildbearbeitung, Video, Sound und Grafik finden auf der Swiss Art CD ein Forum.

Signature Series

Für die „Signature"-Serie hat Hersteller Photodisc international renommierte Fotografen engagiert: Das Volume 1 („Colors") beinhaltet Motive des österreichischen Fotografen Hans Wiesenhofer, Volume 2 trägt den Titel „Urban Perspectives" und zeigt Bilder von Kent Knudson. Auf der dritten CD sind „Children of the World" abgelichtet, ihr Fotograf Frederick Shussler hat diese bereits in Magazinen wie *Der Spiegel* und dem *New York Times Magazine* veröffentlicht. Optische Appetitanreger schließlich sind auf auf dem Volume 4 („The Painted Table") zu finden – eine Bildauswahl



Signature Series Stimmungsvolle Aufnahmen präsentiert die CD Urban Perspectives, das zweite Volume der „Signature"-Reihe von Photodisc.

bekannter Essens-Fotografen. Auf den vier Volumes erhält der Käufer je 100 TIFF- und JPEG-Bilddateien in drei verschiedenen Auflösungen. Die niedrig aufgelösten TIFF-Bilder (600 KB) lassen sich direkt in Bildbearbeitungs- und Grafikprogramme importieren, während die beiden höheren Auflösungen (10 MB und 28 MB) vor der Weiterverarbeitung erst einmal dekomprimiert werden müssen. Die Bildkatalogisierungs-Software Lightbox, mit der neben einer Bildvorschau auch die Verwaltung der Motive möglich ist, liegt den CD-ROMs bei. Sowohl Auswahl als auch Qualität der Bilder sind bemerkenswert. *td*
Hersteller: Photodisc, USA. **Vertrieb:** Test-CD: Photodisc, Fax 0 01/2 06/4 41-93 79. **Preis:** je CD etwa 250 US-Dollar. **Systemanforderungen:** System 7, 5 MB Arbeitsspeicher



add-ON watch

MIT ADDITIONS, PLUG-INS UND XTENSIONS ERWEITERN SIE DAS LEISTUNGSSPEKTRUM VON PROGRAMMEN WIE XPRESS, PAGEMAKER, PHOTOSHOP ODER ILLUSTRATOR UM EIN VIELFACHES. ÜBER 3000 DIESER ZUSATZPROGRAMME SIND MITTLERWEILE AUF DEM MARKT. HIER STELLEN WIR DIE NEUESTEN VOR

Sxetch-Pad 1.1

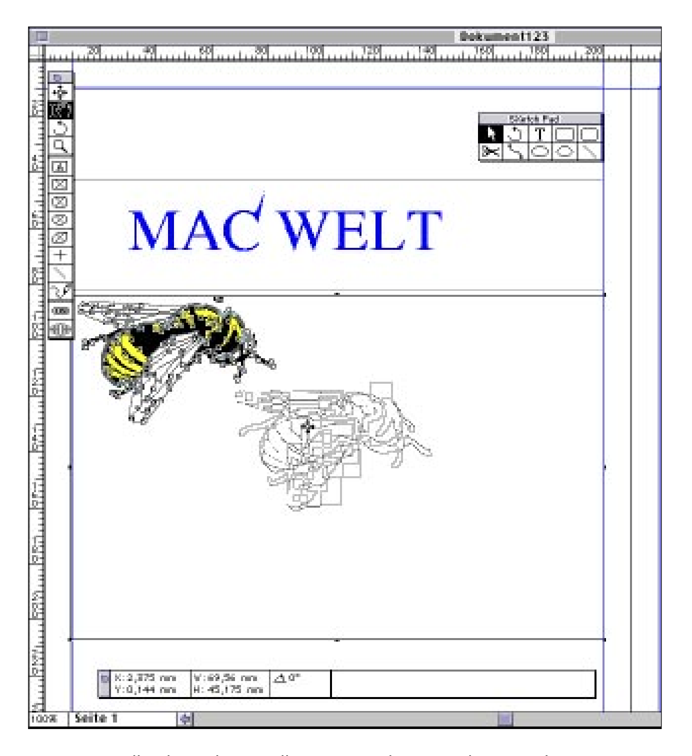
Kurzbeschreibung: Vektorgrafik in Quark Xpress mit Importmöglichkeit von Illustrator-88-Dateien. **Bewertung:** Sxetch-Pad bietet in der neuen Version 1.1 allen Xpress-Anwendern eine ernstzunehmende Alternative zu den gängigen Vektorgrafikprogrammen, da es direkt in Xpress den Einsatz von Vektorgrafiken erlaub und das lästige Importieren entfällt. Die zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten in Xpress sind sehenswert. Für besonders aufwendige Illustrationen sind allerdings nach wie vor die „Experten“ wie Illustrator und Freehand vorzuziehen. **Systemvoraussetzungen:** Xpress 3.1 und höher. **Hersteller:** Imagin Systems. **Preis:** etwa 700 Mark

Sxetch-Pad ist keine neue Quark-Xtension zu Xpress (siehe *Macwelt* 3/94), allerdings gibt es – nach langem Warten – eine neue Version. Wichtigste Neuerung neben der Beseitigung einiger alter Fehler: Sxetch-Pad 1.1 kann Dateien von Illustrator importieren. Somit kann man jetzt auch in Xpress Vektorgrafiken bearbeiten und dennoch auf seine alten Illustrator-Entwürfe weiterhin zurückgreifen.

ÜBERBLICK Sicher ist der Import von Illustrator-Grafiken die wichtigste Neuerung, doch zuvor eine Übersicht über die generellen Funktionen: Sxetch-Pad aktiviert nach der Installation ein zusätzliches Werkzeug in der Werkzeugpalette von Xpress. Hiermit kann man wie für Bilder und Texte einen Rahmen aufziehen, der danach für Vektorgrafiken zur Verfügung steht. Hat man einen solchen Rahmen aktiviert und wählt das Bearbeiten-Werkzeug, erscheint eine zusätzliche Leiste mit den Sxetch-Pad-Werkzeugen. Unter anderem kann man beliebige Freihandzeichnungen erstellen, Rahmen aufziehen und Text einsetzen. Dieser Text kann ins Vektorformat umgerechnet und anschließend wie jede Vektorgrafik effektvoll bearbeitet sowie auch auf verschiedene Art verändert werden.

Als zusätzliches Bonbon bietet Sxetch-Pad eine Funktion, mit der Text auch entlang einer Kurve oder eines Vektorpfads geführt werden kann. Diese Funktion wurde im Vergleich zu früheren Versionen wesentlich verbessert und arbeitet jetzt sehr viel zuverlässiger.

Des weiteren stellt Sxetch-Pad dem Xpress-Anwender alle gängigen Zeichenfunktionen von Vektorgrafikprogrammen zur Verfügung. Linienstärken, Füllungen und Farben aller Objekte lassen sich manipulieren, und sogar Farbverläufe über mehrere Farben sind machbar. Alle Illustrationen können im EPS-Format gespeichert werden. Mit Sxetch-Pad erstellte Xpress-Dokumente lassen sich nur in Verbindung mit einer zusätzlichen Quark-Xtension, dem Sxetch-Pad-Viewer, belichten. Der Viewer gehört selbstverständlich zum Lieferumfang des Programms und darf frei, zum Beispiel an Belichtungsunternehmen, abgegeben werden, wenn man ein Dokument zum Belichten gibt.



Grenzen Selbst komplizierte Illustrator-Dokumente lassen sich importieren, allerdings wird Xpress anschließend sehr langsam. Die Grenze des Erträglichen ist selbst auf schnellen Rechnern bei etwa 700 Vektorpunkten erreicht.



ANBIETER

Anbieter von Quark-Xtensions, Additions und Plug-Ins sind:

Impressed, 22529 Hamburg, Telefon 0 40/5 60 20 29

Codesco Datensysteme, 22119 Oststeinbek, Telefon 0 40/71 30 01 30

Janus München EDV, München, Telefon 0 89/32 46 49 03

ILLUSTRATOR-88-FORMAT Wie bereits erwähnt, kann man mit der neuen Version jetzt auch Illustrator-88-Dateien importieren. Dateien von höheren Illustrator-Versionen werden leider nicht unterstützt. Sie müssen zuvor in Illustrator 5.0 geladen und im gewünschten Format gesichert werden. Alle Bilder lassen sich mühelos übertragen und in Xpress weiterverarbeiten. Es zeigt sich jedoch, daß Sxetch-Pad auch Grenzen hat. Wenn Objekte mehr als rund 500 Punkte besitzen, wird die Arbeit mit der Xtension sehr langsam. Wenn man etwa ein Bild von Illustrator 5.0 mit mehr als 2000 Vektoren bearbeitet, läßt sich dieses tadellos importieren. Allerdings dauert jeder Bildbearbeitungsschritt anschließend länger als eine Minute (auf einem Quadra 650).

Außerdem erkennt man als Anwender nicht, daß Xpress – beziehungsweise Sxetch-Pad – noch beschäftigt ist. Oft ist man in Versuchung, den Rechner neu zu starten. Wer sich derlei Wartezeiten sparen möchte, sollte sich also bei der Arbeit mit Sxetch-Pad auf kleinere Objekte (wie etwa Logos) beschränken – wobei festzuhalten bleibt, daß die von uns ermittelte „Schmerzgrenze“ von rund 500 bis 700 Punkten eine ganze Menge Möglichkeiten liefert.

Peter Baum/tw

utility watch

UTILITIES SIND HILFSPROGRAMME, DIE HAUPTSÄCHLICH ALS ERGÄNZUNG ZUM BETRIEBSSYSTEM ANGELEGT SIND. STÄNDIG TAUCHEN NEUE ANGEBOTE AUF. DAMIT SIE DEN ÜBERBLICK BEHALTEN UND WISSEN, WELCHES PROGRAMM WAS LEISTET, HÄLT MACWELT JEDEN MONAT FÜR SIE AUSSCHAU

My Eyes 2.0ß

The Eyeballs are back. Bisherige Glupscher-Versionen waren nur in Schwarzweiß verfügbar und es wundert schon ein bißchen, daß erst jetzt ein Programmierer auf die Idee gekommen ist, den Klassiker in Farbe aufzulegen. Die Augen verraten nicht nur die Mausposition, sondern zeigen auch einen Systemabsturz an, indem sie sich einfach nicht mehr bewegen.

My Eyes ist liebevoll gestaltet. Auch sonst hat der Autor Federico Filipponi ganze Arbeit geleistet. Sogar die Farbe der Augen und Augenlieder läßt sich nach dem persönlichen Geschmack „schminken", entsprechend denen der Freundin oder des Freunds. Auch Blinkrate und Fokussierung (ob sich die Augen immer parallel bewegen oder schielen) sind einstellbar. Wenn der Benutzer einige Zeit nicht am Mac arbeitet, schließen sich die Augen. Der Shareware-Preis von My Eyes beträgt 10 US-Dollar.

Crypt 0.3.1

Mit der Verbreitung und Vernetzung von Computern nimmt auch im Mac-Bereich die Datensicherheit immer weiter ab. Ein einfacher Paßwortschutz ist nicht besonders sicher und auch nicht in jedem Fall möglich. Um dieses Problem zu lösen, greift man auf die Methode der Kryptographie zurück, also der Verschlüsselung von Daten. Dazu gibt es auch schon einige kommerzielle Programme wie Norton Disk Lock von Symantec oder Mac PGP. Um elektronische Post (E-Mails) oder einfache Texte zu verschlüsseln oder zu dechiffrieren, sind diese Programme aber völlig ungeeignet.

Crypt ist ein schlichtes Utility, das genau diese Wünsche erfüllt. Der zugrunde liegende Algorithmus ist für Nicht-Mathematiker kaum zu knacken. Die Vorgehensweise ist sehr einfach und nützt die Fähigkeiten des Macintosh voll aus. Wird beispielsweise eine E-Mail in Word geschrieben und soll diese verschlüsselt werden, muß man den Inhalt als erstes in die Zwischenablage kopieren. Anschließend öffnet man Crypt, gibt das gewünschte Paßwort ein und drückt schließlich auf den Encrypt-Button. Crypt chiffriert den Text anhand des Paßwortes und kopiert das Ergebnis automatisch wieder in die Zwischenablage.

Nun geht man zurück nach Word und fügt mit der Tastenkombination Command-V den verschlüsselten Text an der markierten Stelle ein. Mit dem Hilfsprogramm sCrypt wird ein einfacher Texteditor mit denselben Funktionen mitgeliefert. Ideal ist Crypt für jeden, der E-Mails schreibt oder private Notizen schützen möchte – noch dazu ist es Freeware.



Apollo 1.12

Wem das Herumgeklicke im x-sten Unterordner zum Starten von Programmen oder Aufrufen von Dateien auf die Nerven geht, dem sei Apollo empfohlen. Das Shareware-Programm erzeugt zwei zusätzliche Pull-down-Menüs auf der rechten und linken Seite der Menüleiste. Diese sind frei konfigurierbar und bleiben auch in den einzelnen Programmen aktiv.

Über den ersten Menüpunkt „Aktive Programme" kann man zwischen verschiedenen Programmen hin- und herschalten sowie geöffnete Dokumente anwählen. Läuft zum Beispiel Excel mit drei offenen Tabellen, so kann man gleich direkt zu Excel, Tabelle zwei, springen. Dadurch entfällt die umständliche nochmalige Menüauswahl im Programm.

Weitere Menüpunkte sind das Apple-Menü und der Schreibtisch. Auch hier kommt man wieder durch Untermenüs direkt zum gewünschten Programm oder Dokument. Apollo ist zudem konfigurierbar. Den standardmäßigen Menüpunkten lassen sich beliebig viele Programme, Dateien und Ordner, auch in Gruppen, zuweisen. So läßt sich eine Gruppe für Grafik- und eine für Textprogramme definieren.

Genau das gleiche trifft für Dateien und Ordner zu. Diese lassen sich auch mit verschiedenen Programmen kombinieren. Das heißt, in einem Untermenü zu Word sind verschiedene Dokumente direkt anwählbar. Um die Menüveränderungen vorzunehmen, gibt es mehrere Möglichkeiten: Entweder ausführlich im Menüpunkt „Preferences", schnell durch das Menü „Anderes Programm" oder blitzschnell mit der Applikation Drop Configure. Einfach das Programm draufziehen und es erscheint im Menü.

Apollo stellt auch Pop-up-Menüs zur Verfügung. Man klickt bei gleichzeitig gedrückter, frei wählbarer Taste irgendwo auf den Bildschirm und sofort erscheint ein vorher konfiguriertes Menü. Dadurch bleiben einem die Wege zur Menüleiste erspart. Die wichtigsten Befehle sind auch über frei definierbare Tastenkombinationen verfügbar.

Apollo ist für alle zu empfehlen, die das Auswählen von Programmen oder Dokumenten lieber in Pulldown-Menüs erledigen. Die Einstellungen gehen schnell und einfach. Die Shareware-Gebühr beträgt 30 US-Dollar.

Set Startup 1.2

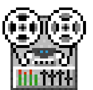
Gelegentliche Neustarts, Umstecken der externen SCSI-Festplatten oder Booten von unterschiedlichen Volumes gehören am Mac zum Alltag. Ein vorsichtiger Anwender steckt übrigens keine SCSI-Platten bei laufendem Rechner um. Was aber, wenn man von einer noch nicht aktiven Festplatte neu starten will? Das Problem ist zwar auf konventionellem Wege mit einem weiteren Neustart zum Mounten der



Apollo Mit Apollo kann man über hierarchische Menüs auf Programme, Dokumente oder Ordner zugreifen. Fast alles ist in Apollo nach den eigenen Wünschen frei konfigurierbar.

externen Festplatte lösbar (Command-Option-Shift-Löschtaste drücken), ist aber bequemer mit Set Startup. Hierzu aktiviert man einfach die SCSI-ID-Nummer der externen Festplatte. Beim nächsten Neustart bootet der Mac automatisch von der externen Platte.

Mit der Option „RAM disk/high SCSI“ hat der Autor auch an Powerbook-Besitzer gedacht. Man kann sich eine RAM-Disk (eine simulierte Diskette im Kontrollfeld Speicher) erstellen und die Festplatte abmelden, also in den Papierkorb werfen. Das spart Strom und schont die Platte. Beim nächsten Neustart bootet „RAM disk/high SCSI“ dann wieder automatisch von der internen Platte. Das Utility ist Postcardware, bei Gefallen schicken Sie dem Autor also einfach eine nette Postkarte

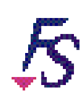


Sound Sculptor 1.1.1

Sound Sculptor eignet sich hervorragend zum Aufnehmen, Schneiden und Verändern von Sounds im Stil von Macromedias Sound Edit. Optik und Benutzung sind hervorragend. Die neu eingespielten oder geöffneten Sounds sind auf verschiedene Art über- und ineinander zu kopieren, so daß mit entsprechenden Beats die Komposition fetziger Musik ein leichtes ist. Beispiele sind auch enthalten.

Außerdem stehen interessante Filterfunktionen zur Verfügung, mit denen sich Sounds verändern lassen. Effekte wie Hall, Invertierung, Höhen- und Tiefenfilter sowie Rückwärts, Echo oder Überblenden ermöglichen ein fast schon semiprofessionelles Arbeiten.

Sound Sculptor besitzt eine umfangreiche Hilfefunktion, auch „Rückgängig“ (Command-Z) ist in fast allen Fällen möglich. Wer also mit Sounds arbeiten möchte, und sei es auch nur, um die Systemsounds aufzupeppen, sollte nicht mit der Wimper zucken und sofort zu diesem Programm greifen. Das Shareware-Utility kostet allerdings 30 US-Dollar.



Font Scan 1.1

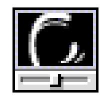
Kreative Anwender haben oft mit dem Problem zu kämpfen, welche Schrift sie nehmen sollen. Unbefriedigend sind Voransichten am Bildschirm – entweder sind sie zu klein oder zu pixelig. Am besten wäre einfach ein Ausdruck aller verfügbaren Schriften. Und genau das macht das Hilfsprogramm Font Scan.

Nach dem Öffnen werden alle verfügbaren Schriften alphabetisch in einem Fenster angezeigt. Schon beim einfachen Auswählen bekommt man eine kurze Voransicht zu sehen. Nachdem man alle gewünschten Schriften angewählt hat, erstellt Font Scan eine Liste mit den Namen sämtlicher Zeichensätze und einer Textprobe. Diese Liste läßt sich zudem über jeden Drucker ausdrucken.

Font Scan ist ein einfaches Utility und sinnvoll für alle, die gerne oder viel mit Schriften experimentieren. Die Shareware-Gebühr von fünf US-Dollar ist auch tragbar.

Seagull Hv BT:
Sherwood:
Shotgun BT:
Signature:
Signet Roundhand:
StageCoach:
Standout:
Steamer:
Stylus:
Subway:
Swing:
Symbol:
Tango BT:

Font Scan Font Scan zeigt einem alle gewünschten Schriften an und druckt diese auch als Liste aus. So hat man seinen Schriftsalat im Überblick!



Snapz 1.0

Die Funktion des Mac-Betriebssystems, über die Tastenkombination Command-Shift-3 Abbildungen der Schreibtischoberfläche anzufertigen, wird gern und häufig angewandt. Leider funktioniert diese Einrichtung, beispielsweise bei schnellen Spielsimulationen, nicht immer und ist zudem wenig komfortabel.

Per Tastaturkombination kann man mit Snapz Bildschirmfotos in jeder Situation schießen und in 17 verschiedenen Programmformaten (von Photoshop bis Mac Draw) sichern. Beim Doppelklick auf ein Bild-Icon wird gleich die zugehörige Applikation geladen.

Gut ist die Möglichkeit, den Cursor aus dem Bildschirmfoto auszuschließen. Für den Mauspfeil ist dies leider nicht möglich.

Die Screenshots werden zusammen im Ordner „Screen Snapz“ im Systemordner gesichert. Im Gegensatz zur herkömmlichen Benennung (Bild 1, Bild 2) ordnet Snapz die Bilder dem Finder oder den Applikationen zu, in denen sie aufgenommen wurden. Der zweite Screenshot des Finders wird so „Finder.pict.02“ genannt.

Snapz sollte nicht nur wegen des gelungenen Designs zur Standardausstattung eines jeden Mac gehören. Für die Benutzung sind 15 US-Dollar an den Autor zu entrichten.

Martin Wurzer

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Scherzer (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Chefredakteur: Thomas Wanka
Koordination, leitend: Marlene Buschbeck-Idlachemi
Redaktion: Andreas Borchert, ab; Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi; Thomas Dassel, td; Richard Fachtan, fan; Ernst Lehmhofer, el; Mike Schelhorn (Publish), ms; Stephan Scherzer, sc; Thomas Wanka (Publish), tw
Schlußredaktion: Thomas Dassel, Sebastian Hirsch
Redaktionsassistenz: Siggi Pöschel (Assistentin der Chefredaktion), Kerstin Lohr
Ständige freie Mitarbeiter: Thomas Armbrüster, th; Hermann Bauer, hb; Hannes Helfer, hh; Martin Hirsch, Sebastian Hirsch, sh; Andreas Kölsch, Kerstin Lohr, kl; Patrik Mastellotto (Illustrationen), Jörn Müller-Neuhaus, jmn; Heiko Seebode, se; Franz Szabo, sza; Ralf Wilschewski (Fotografie), Peter Wollschlaeger, pw
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz
DTP-Produktion/Disposition: Stefan Liba, leitend
Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design
Titelfoto: Ralf Wilschewski

So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Magazine Verlag GmbH,
Rheinstraße 28, 80803 München
Telefon: 0 89/3 60 86-234. Telefax: 0 89/3 60 86-304
Compuserve: 71333,3251; Applelink: MACWELT

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensystemen ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

Haftung: Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der *Macwelt* erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Telefon: 0 89/3 60 86-130
Telefax: 0 89/3 60 86-124

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Anzeigenleitung: Carmen Liermann (-201)
Anzeigenverkauf: Bernd Fenske (-108), Britta Tüttenberg (-312)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330); Andrea Weinholz (-206), Birgit Seifert (-291)
International Marketing Services:
Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116)
Anzeigenverkaufsleitung IDG-Publikationen im Ausland: Peter L. Townsend (-299)
Anzeigenpreise: Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,–**. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 10,– gewerblich, private bis 10 Zeilen kostenlos (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 01.10.1994 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Konto-Nr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 00 33/1/49 04 78 00.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 00 44/1/9 78 14 40, Fax: 00 44/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW 4 7 BX, U.K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 0 01/6 17/8 79 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, Vincent Chen, 12F-6, Fu Hsin N, RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 0 08 86/2/72 11 07 35
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg., 6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 00 81/3/32 22/64 65, Fax: 00 81/52 75/39 78

So können Sie die Macwelt abonnieren:
Telefon: 0 71 32/9 59-210
Telefax: 0 71 32/9 59-216

Vertrieb: Josef Kreitmair, leitend (-243); Kristine Dupont (-154)
Abonnements-Service: IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-216
Leserservice: Ältere Ausgaben der *Macwelt* erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15
Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66
Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705
Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 06-0
Bezugspreise: *Macwelt* erscheint jeweils am letzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: 108 Mark, für die Schweiz 108 Schweizer Franken. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: *Macwelt* erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. – **ISSN 0937-4906**

So bestellen Sie Macwelt-Bücher und CDs
Telefon: 0 89/3 60 86-154
Telefax: 0 89/3 60 86-267

Produktion: Heinz Zimmermann, leitend
Druck und Beilagen: Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11
Verlag: IDG Magazine Verlag GmbH, Rheinstraße 28, 80803 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: Sylvia Stier

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)



Verkaufte Auflage 3. Quartal '94: 44 274 Exemplare

Die Macwelt wird auf 100 Prozent chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die **IDG Communications Verlag AG München,** die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass.,USA, ist.
Vorstand: W. W. Boyd, K. Arnot, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss
Aufsichtsratvorsitzender: Patrick McGovern

Macwelt

Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine Verlag GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 200 Computer-Publikationen in 63 Ländern. Jeden Monat lesen dreißig Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält. IDG Communications-Publikationen sind: ÄGYPTEN: Computerworld Middle East, PC World Middle East; ARGENTINIEN: Computerworld, Infoworld; AUSTRALIEN: Computerworld, PC World, Macworld, Network World, Mobile Business, Publish!, Reseller, IDG Sources; BELGIEN: Data News; BOLIVIEN: Computerworld; BRASILIEN: Computerworld, Gamepro, Game Power, Mundo Unix, Power PC, Publish, Super Game; BULGARIEN: Computerworld, Ediworld, PC & Mac World, Network World; CHILE: Computerworld, Informatica; COSTA RICA: PC World; DÄNEMARK: Communications World, Computerworld, Macintosh Produktkatalog, Macworld, PC World, PC World Produktguide, Tech World, Windows World; DEUTSCHLAND: Computerwoche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computerwoche Karriere, Electronic Entertainment, Gamepro, Informations Management, *Macwelt,* Netzwelt, PC-WELT, Publish, Unit; ECUADOR: PC World; FINNLAND: MikroPC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANKREICH: Distributique, Golden Mac, Info PC, Languages & Systems, Le Guide du Monde Informatique, Le Monde Informatique, Telecoms & Reseaux; GRIECHENLAND: Infoworld, PC Games; GROSSBRITANNIEN: Computing/Computerworld, Connexion/Network World, Lotus Magazine, Macworld, Opern Computing/Sunworld; INDIEN: Computers & Communications; IRLAND: ComputerScope; INDONESIEN: Info Komputer; ISRAEL: Computerworld, PC World; ITALIEN: Computerworld, Lotus Magazine, Macworld, Networking Italia, PC Shopping, PC World; JAPAN: Computerworld Today, Information Systems World, Macworld, Nikkei Personal Computing, Sunworld, Windows World; HONGKONG: Computerworld, PC World; KANADA: CIO Canada, Computerworld, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World, Reseller; KENIA: East African Computer News; KOLUMBIEN: Computerworld; PC World; KOREA: Computerworld, Macworld, PC World; LATEINAMERIKA: Gamepro; MALAYSIA: Computerworld, PC World; MEXIKO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld, Macworld, Mundo Unix, PC World, Windows; NEUSEELAND: Computer Listings, Computerworld, Network World, PC World; NIEDERLANDE: Computer! Totaal, Computable, LAN Magazine, Macworld, Totaal Windows; NIGERIA: PC World Africa; NORWEGEN: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld, Macworld, Networld, PC World Ekspress, PC World, PC World's Product Guide, Publish&Multimedia World, Student Data, Unix World, Windowsworld, IDG Direct Response; ÖSTERREICH: Computerwelt Österreich, PC Test; PAKISTAN: PC World; PANAMA: PC World; PERU: Computerworld, PC World; PHILIPPINEN: Computerworld, PC Digest; POLEN: Computerworld, PC World/Komputer; PORTUGAL: Cerebro/PC World, Correio Informatico/Computerworld, MacIn; RUMÄNIEN: Computerworld, PC World, Telecom; RUSSLAND: Computerworld Moscow, Mir – PK, Sety; SCHWEDEN: Attack, ComputerSweden, Corporate Computing, Macworld, Mikrodatorn, Natverk & Kommunikation, PC World, Publishing&Design, DataIngenjoren, Maxi Data, Windows World; SCHWEIZ: Computerworld, Macworld, PC Tip; SINGAPUR: Computerworld Southeast Asia, PC World; SLOWENIEN: Monitor Magazine; SPANIEN: Advanced Systems, Amiga World, Computerworld, Communicaciones World, Macworld, Nextworld, Gamepro, PC World, Publish; SÜDAFRIKA: Computer Mail, Computing, NetworkWorld, Software World; TAIWAN: Computerworld, PC World; THAILAND: Computerworld; TSCHECHIEN: Computerworld, Elektronika, Macworld, PC World; TÜRKEI: Computerworld Monitor, Macworld, PC World; UKRAINE: Computerworld, UNGARN: Computerworld SZT, PC World; USA: Advanced Systems, Amiga World, Cable in the classroom, CD Review, CIO, Computerworld, Digital Video, DOS Resource Guide, Electronic Entertainment, Federal Computer Week, GamePro, IDG Books, InfoWorld, Laser Event, Macworld, Multimedia World, Network World, PC Letter, PC World, Playright, Power PC World, Publish, SWATPro, Video Event; VENEZUELA: Computerworld, PC World; VIETNAM: PC World; VOLKSREPUBLIK CHINA: Computerworld, Infoworld, PC & Communications Magazine, Computer Fan, PC World, Electronics International, Electronics Today/Multimedia World, Electronic Product World, Network World, Software World Magazine, Telecom Product World.

INSERENTENVERZEICHNIS

Diese Liste enthält Firma und Seite der Inserenten dieser vorliegenden Ausgabe.

Beilagenhinweis: Die Ausgabe enthält Einkleber der Firma PMA, Disc Direct und Triangel sowie eine Beilage der Firma 1&1.

DER LETZTE KLICK

SHUTDOWN

PETER WOLLSCHLAEGER

Vom Nutzen der Netze

Manchmal sind Netze ganz nützlich, zum Beispiel gegen Steinschlag oder beim Einkaufen. Aber auch viele Tiere werden mit Netzen gefangen und sind davon gar nicht erbaut – jedenfalls ergab das die letzte Meinungsumfrage unter Fliegen, Fischen, Schmetterlingen und afrikanischen Dreihufern. Beim Versuch, sich aus dem Netz zu befreien, verletzen sich viele der Gefangenen, manchmal sogar tödlich, und nicht nur diesen Bewohnern unseres Planeten droht ob dieser Umstände Gefahr.

Wie nämlich Versuche mit einer anderen Spezies ergeben haben, reicht es völlig aus, vor die Netze ein paar Macintoshs zu stellen. Die potentiellen Opfer, weltweit angeblich über 15 Millionen, werden eine Weile mit diesen Geräten spielen und dann freiwillig ins Netz gehen. Sehr häufig können die Netze sogar ganz fehlen, wie die neuesten Feldversuche in München zeigen. Danach bildet sich das sogenannte Netzsyndrom schon bei mäßiger Mac-Nutzung so stark aus, daß die Opfer versuchen, ihre Netze selbst zu bauen.

Einige Raubtiere haben sehr rasch erkannt, daß die unter dem Netzsyndrom leidenden Wesen wehrlos sind. Doch anstatt sie artgerecht zu erlegen, wenden sie eine ganz neue Taktik an. Sie produzieren selbst Netze. Von diesen Netzen werden ganze Rudel magisch angezogen, und besonders die Leittiere dieser Rudel sind zu jedem Opfer bereit. Sie bringen den Raubtieren überreichlich Opfergaben dar und erhalten dafür das Recht, ein Netz zu benutzen.

In der Welt der PCs funktioniert dieses System schon ganz fantastisch, nur unter den Macianern gibt es noch zahlreiche Individualisten, die mit allerlei Tricks versuchen, durch die Netzmaschen zu flüchten. In diesem Sinne möchten wir Ihnen die Tricks eines erfahrenen Netz-Kimbels nicht vorenthalten.

Besonders zwangsweise ernannten oder bei der letzten Gehaltserhöhung übergangenen Netzwerkverwaltern kann man nur raten, ihre Macht zu erkennen und richtig zu nutzen. Beispielsweise können Sie jeden Tag ein paar neue Programmversionen installieren und bei der Gelegenheit gleich alle nicht mehr dazu passenden Dokumente löschen. Natürlich ohne vorher jemandem Bescheid zu sagen. Auch effektiv, und bei entsprechender Veranlagung sehr spaßig, ist eine Administratormeldung der Art: „Das Netz wird jetzt abgeschaltet. Sie haben drei Sekunden Zeit, Ihre Daten zu sichern.“ Wenn Sie diese Nachricht auch noch in der Mittagspause absetzen, können Sie sich des durchschlagenden Erfolgs sicher sein. Besonders hübsch machen sich obendrein sogenannte Remote-Programme, mit deren Hilfe sich alle Macs im Netz neu starten lassen. Das Resultat ist durchschlagend!



Die Nutzer der Netze

Doch auch als einfacher Teilnehmer können Sie sehr viel erreichen. So sollten Sie niemals Ordner für die allgemeine Nutzung freigeben, wenn sich darin Daten befinden, die für Ihre Kollegen von Interesse sein könnten. Andererseits müssen Sie natürlich alles, was weder Sie selbst noch sonst jemanden interessiert, auf dem Server speichern – natürlich erst dann, nachdem Sie diese Ihre Weisheiten allen Anwendern per E-Mail mitgeteilt haben. Daß Sie sich dafür im Netz anmelden müssen, läßt sich leider nicht vermeiden. Zum Glück beschränken Sie diese Zeiten auf ein Minimum. Nur so können Sie erreichen, nicht durch E-Mail belästigt oder womöglich an so Unwichtiges wie Sitzungstermine erinnert zu werden.

Warum ich über Netze lästere und zu derartigen Dingen auffordere, fragen Sie jetzt? Okay, dann muß ich wohl etwas aus der Schule plaudern. Ein Fachjournalist betritt täglich mitten in der Nacht – im Extremfall schon gegen halb zehn – sein Büro. Er steuert sodann gezielten Schrittes einen riesigen Papierberg an, legt darunter mit einer gekonnten Armbewegung seinen Schreibtisch frei, dito mit einem nicht minder eleganten Fußschwenk seinen Schleudersitz – und hat somit bereits alle Pressemitteilungen des Tages in Stufe eins seines Alltags bearbeitet. Bedauerlicherweise hat die gekonnte Armbewegung auch zur Folge, daß sie einen beigefarbenen Kasten erscheinen läßt, der auf der Vorderseite mit unzähligen kleinen, gelben Zetteln beklebt ist.

Unnütze Netze

Diese Spickzettel werden in wichtige (Wollschlaegers Honorar dringend und sofort verdoppeln) und unwichtige (sofort beim Chefredakteur melden, Redaktionsschluß verpaßt) sortiert, gelesen und abgelegt. Meistens wandern sie in die Ablage „P“; beim Mac gibt es dafür einen kleinen Mülleimer. Dummerweise wird dank dieses sorgfältigen Message-Handlings die Vorderseite des beigefarbenen Kastens freigelegt – und damit die Ähnlichkeit mit einem Monitor immer größer. Der leuchtet sogar noch vom Tag vorher und verkündet – wie es scheint mit diabolischer Freude – den letzten am Vortag verpaßten Termin.

Das Fenster wird weggeklickt – und macht prompt das nächste mit dem vorletzten verpaßten Termin sichtbar. Nach noch mehr Klicks meldet sich die E-Mail, siehe oben, Message für Message. Und wo kommt der ganze Schrott her? Na, sag' ich doch, aus dem Netz!

Die Meinung des Autors entspricht nicht unbedingt derjenigen der Redaktion. Diese hält Netze für eine gute Sache, wenn sie denn laufen. Ja, wenn!

VORSCHAU

HARDWARE: **GROSSE KAUFBERATUNG – SYSTEME FÜR EINSTEIGER, UMSTEIGER UND PROFIS** • SOFTWARE: **OCR-PROGRAMME, SYSTEM 8 UND OPEN DOC** • PUBLISH: **NEUE PROGRAMME ZUR BILDBEARBEITUNG** • PRAXIS: **ERGONOMIE, BASICS TEXTVERARBEITUNG, SYSTEM 7.5** • WORKSHOP: **EXCEL 5.0**

System 8

Noch ist Apples neues Betriebssystem nicht viel mehr als ein Lichtstreifen am Horizont. Nur eines steht bisher fest: Mit der neuen Systemarchitektur Open Doc will Apple den Umgang mit dem Macintosh revolutionieren. Welche Software-Hersteller haben bisher ihre Unterstützung zugesagt? Was bringt Open Doc dem Anwender bei der täglichen Arbeit? Antwort auf diese Fragen finden Sie in der nächsten *Macwelt*.

Ergonomie

Immer mehr Menschen verbringen immer mehr Zeit am Computer. Häufig bleibt dabei die Gesundheit auf der Strecke. Mit dem Thema „Ergonomie am Arbeitsplatz" widmet sich die *Macwelt* der Frage, wie ein anwenderfreundlicher Arbeitsplatz gestaltet sein sollte, welches Equipment benötigt wird, und wie teuer eine ausgereifte Ergonomie am Ende ist.

Bildbearbeitung

Professionelle Bildbearbeitung hat viele Facetten: *Macwelt* beleuchtet das aktuelle Angebot an Beschleunigerkarten und Plug-Ins für Photoshop und startet die Serie „Inside Photoshop 3.0". Abgerundet wird der Schwerpunkt dieses *Macwelt*-Publish mit der Vorstellung von Programmen, die versuchen, die Bildbearbeitung mit einem neuen Konzept zu verwirklichen.



Illustration: John Ritter

MW SPEZIAL

Große Kaufberatung



Illustration: Gordon Studer

Ob professionelle Bildbearbeitung oder die einfache Privatkorrespondenz am heimischen Schreibtisch – von den Aufgaben hängt die Wahl der richtigen Hardware ab. Wann bringt nur ein Power Mac die benötigte Performance, und für welche Anwendungen reicht auch ein Performa aus? Wieviel Arbeitsspeicher ist für welches Anwendungsgebiet notwendig? Welche Kriterien bestimmen die Wahl des richtigen Monitors und anderer Peripheriegeräte? In der großen *Macwelt*-Kaufberatung erfahren Sie alles über Ihre optimale Rechner-Konfiguration.

UND WIE IMMER IN DER MACWELT:

NACHRICHTEN ÜBER NEUE HARD- UND SOFTWARE, AUS DER MAC-SZENE UND DEM COMPUTER-BUSINESS • EINZELTESTS VON HARD- UND SOFTWARE • NEUE UTILITIES, CD-ROMS UND XTENSIONS • TIPS & TRICKS • RECHTSBERATUNG • BUCHKRITIKEN • LESER-HOTLINE • UTILITY-DISKETTEN ZUM BESTELLEN • PREISRÄTSEL • PRODUKTINFO-SERVICE • MACWELT-SHOPPER • KOSTENLOSE KLEINANZEIGEN • SERVICE GUIDE • INFO-/SEMINARBÖRSE

MACWELT MÄRZ 95 ERSCHEINT AM

22. FEBRUAR 1995

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.